

Prisutvecklingen för mobiltelefoni och bredband

PTS prisrapport 2017



Prisutvecklingen för mobiltelefoni och bredband
PTS prisrapport 2017

Rapportnummer
PTS-ER-2017:21

Diarienummer
17-10791

ISSN
1650-9862

Författare
Andreas Wigren, Olov Enström, Emina Mujic

Post- och telestyrelsen
Box 5398
102 49 Stockholm

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

Innehåll

Sammanfattning	5
Abstract	7
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund	9
1.2 Avgränsningar	9
1.3 Definitioner	9
2 Metod och material	10
2.1 Internationella prisjämförelser	10
2.1.1 Svårigheter med internationella prisjämförelser	10
2.1.2 Källor till internationella prisjämförelser	11
2.2 Studie av priset för fiberanslutning	12
3 Resultatredovisning	13
3.1 Vad får konsumenten för pengarna?	13
3.1.1 Skillnader mellan fast och mobilt bredband	13
3.1.2 Tjänster och erbjudanden	14
3.1.3 Inläsningseffekter	17
3.2 Fast bredband	18
3.2.1 Underlag för prisjämförelser	18
3.2.2 Prisutvecklingen för fast bredband	18
3.2.3 Gruppanslutningar	21
3.3 Pris för fiberanslutning av enfamiljshus	22
3.3.1 Vad ingår i anslutningspriset?	23
3.3.2 Vad påverkar anslutningspriset?	23
3.3.3 Olika typer av erbjudanden	25
3.3.4 Standardpris för fiberanslutning	25
3.3.5 Utveckling av anslutningspriset	27
3.3.6 Konsumentaspekter av fiberanslutning	28
3.4 Sampaketerade tjänster	29
3.5 Mobilt bredband	30
3.5.1 Internationell prisjämförelse	30
3.5.2 Prisutveckling för mobilt bredband	31
3.5.3 Intäktsutveckling för fast och mobilt bredband	34
3.6 Mobila samtals- och datatjänster	35
3.6.1 Genomsnittsanvändaren av mobila samtals- och datatjänster	35
3.6.2 Priskorger för mobila samtals- och datatjänster	35
3.6.3 Internationell prisjämförelse	35
3.6.4 Prisutveckling för mobila samtals- och datatjänster	36
3.6.5 Internationell roaming	41
3.6.6 Intäktsutveckling för mobilabonnemang	42
4 Bilagor	44
4.1 Växelkurser	44
4.2 Deltagarlista, studie om pris för fiberanslutning	45
5 Litteratur	46

Figurer

Figur 1 Exempel på användning av datamängd	14
Figur 2 Lägsta månadspris för fast bredband 100 Mbit/s (rikstäckande abonnemang)	19
Figur 3 Lägsta månadspris för fast bredband 100 Mbit/s (inklusive lokala abonnemang) .	20
Figur 4 Utveckling lägsta pris för fast bredband 100 Mbit/s (rikstäckande abonnemang) .	21
Figur 5 Standardpris för fiberanslutning av villa 2017	26
Figur 6 Utveckling av standardpriset för fiber till villa	27
Figur 7 Lägsta månadspris på mobilt bredband 10 Gbyte	31
Figur 8 Prisutvecklingen för svenska abonnemang på mobilt bredband (liten datamängd)	32
Figur 9 Prisutveckling för svenska abonnemang på mobilt bredband (större datamängd)	33
Figur 10 Genomsnittlig intäkt från abonnemang på fast och mobilt bredband	34
Figur 11 Lägsta månadspris på mobilabonnemang med minst 2 Gbyte och 100 samtal ...	36
Figur 12 Prisutvecklingen för svenska abonnemang på mobila samtals- och datatjänster (liten datamängd).....	37
Figur 13 Prisutveckling för svenska abonnemang på mobila samtals- och datatjänster (större datamängd)	39
Figur 14 Pris per Gbyte för svenska abonnemang på mobila samtals- och datatjänster ...	40
Figur 15 Intäkter från mobilabonnemang: fasta och rörliga avgifter	43

Sammanfattning

PTS prisrapport 2017 beskriver utvecklingen i Sverige för fast och mobilt bredband samt mobiltelefoni utifrån ett pris- och konsumentperspektiv. Rapporten innehåller även internationella prisjämförelser med ett urval av länder.

Fast bredband

Sverige hade det sjätte billigaste abonnemanget på fast bredband med minst 100 Mbit/s bland ett urval av OECD-länder 2017. Det billigaste svenska abonnemanget fanns hos Com Hem och kostade 343 kronor per månad, vilket var en ökning med 6 procent jämfört med 2016. Den internationella jämförelsen baseras på de största operatörernas rikstäckande erbjudanden. Om även lokala abonnemang (t.ex. via stadsnät) inkluderas var dock Sverige det billigaste landet.

Fiberanslutning

Det är fortsatt stor skillnad på priset för att fiberansluta en villa. Det lägsta priset i studien var 3 500 kronor och det dyraste 26 500 kronor. Prisskillnaderna beror bl.a. på vilka grävarbeten och vilken utrustning som ingår i erbjudandet, vilket område och vilken kommun erbjudandet gäller, om det finns bindningstid samt om nätavgift ingår. Medelpriset för alla erbjudanden i PTS kartläggning var 16 721 kronor och medianpriset 17 445 kronor. Jämfört med 2015 hade medianpriset för ett standarderbjudande ökat med 16 procent. Att anslutningspriserna höjts beror i vissa fall på att mer har inkluderats i erbjudandena men den främsta orsaken är att fiberutbyggnaden sker i mer kostnadsdrivande områden än tidigare.

Mobilt bredband

Under 2017 var Sverige det sjunde billigaste landet för ett mobilt bredbandsabonnemang med minst 10 Gbyte data, vilket kan jämföras med fjärde plats året innan. Det lägsta priset bland erbjudandena i Sverige hade ett abonnemang från Tele2 som kostade 199 kronor per månad. Abonnemanget innehöll 20 Gbyte per månad och var 33 procent dyrare än 2016.

På den svenska marknaden finns abonnemang på enbart mobil data med upp till 500 Gbyte per månad. PTS jämförelse av lägsta priset mellan 2016 och 2017 visar en prisminskning i kategorierna 100 Gbyte och 200 Gbyte.

Mobila samtals- och datatjänster

Sverige hade det billigaste priset för ett mobilabonnemang med minst 100 samtal, 140 sms och 2 Gbyte data per månad. Abonnemanget kostade 95

kronor per månad hos Comviq (Tele2). Priset minskade med 34 procent jämfört med 2016, då motsvarande abonnemang kostade 145 kronor.

PTS jämförelse av svenska mobilabonnemang med samtal och data visar att lägsta priset har minskat i datamängdskategorin 100 Gbyte mellan 2016 och 2017. Under 2017 lanserade två operatörer (Tele2 och Telenor) abonnemang med obegränsad data. Lägsta pris i den kategorin ligger i nivå med lägsta priset för 100 Gbyte-abonnemang under 2016.

Priset per Gbyte är starkt relaterat till hur mycket data per månad som ingår i abonnemanget. Ju mer data som ingår desto lägre blir snittpriset per Gbyte. Det högsta priset per Gbyte för abonnemang med begränsad datamängd var 199 kronor (för ett abonnemang med 1 Gbyte) medan det lägsta var 3,5 kronor (för ett abonnemang med 100 Gbyte).

Internationell roaming

Sedan 15 juni 2017 finns nya EU-regler om roaming som innebär att samtal, sms och data ska kosta lika mycket att använda inom EU som hemma i Sverige, så länge det rör sig om en ”normal användning”.

Abstract

PTS's Price Report 2017 describes trends in Sweden for fixed and mobile broadband and mobile telephony from a price and consumer perspective. The report also contains international price comparisons with selected countries.

Fixed broadband

Among a selection of OECD countries, Sweden had the sixth-cheapest subscription for fixed broadband with a minimum speed of 100 Mbit/s in 2017. The cheapest Swedish subscription was offered by Com Hem and cost SEK 343 per month, which was an increase of 6 per cent compared to 2016. The international comparison is based on the largest operators' subscriptions with nationwide coverage. However, if local subscriptions are also included, Sweden was the cheapest country.

Fibre connections

There continue to be great differences in the price of fibre connections for single-family homes. The lowest price in the survey was SEK 3 500 and the most expensive SEK 26 500. The price differences depends on factors including what excavation work and what equipment are included in the offer, which area and which municipality the offer applies to, if there is an compulsory contract period and if the network fee is included. The mean price of all offers in the PTS survey was SEK 16 721 and the median price SEK 17 445. Compared to 2015 the median price for a standard offer has increased by 16 per cent. In certain cases the increased connection prices are due to the fact that more services have been included in the offers, but the main reason is that expansion of fibre connections is taking place in areas than that drive costs more than before.

Mobile broadband

In 2017 Sweden was the seventh-cheapest country for mobile data only subscriptions, which can be compared with fourth place in the preceding year. The lowest price among the offers in Sweden was a subscription from Tele2 that cost SEK 199 per month. That subscription included 20 Gbyte per month and was 33 per cent more expensive than in 2016.

Subscriptions for mobile broadband (data only) with up to 500 Gbyte of data per month are available on the Swedish market. PTS's comparison of the

lowest prices between 2016 and 2017 shows a reduction in price in the 100 Gbyte and 200 Gbyte categories.

Mobile voice and data

Sweden had the cheapest price for a mobile subscription including at least 100 calls, 140 SMS and 2 Gbyte of data per month. That subscription cost SEK 95 per month with Comviq (Tele2). The price decreased by 34 per cent compared with 2016, when the equivalent subscription cost SEK 145.

PTS's comparison of Swedish mobile subscriptions (voice and data) shows that the lowest price decreased in the 100 Gbyte data category between 2016 and 2017. In 2017 two operators (Tele2 and Telenor) launched subscriptions with unlimited data. The lowest price in that category is at the same level as the lowest price for 100 Gbyte subscriptions in 2016.

The price per Gbyte is strongly related to how much data per month is included in the subscription. The more data that is included, the lower is the average price per Gbyte. The highest price per Gbyte for subscriptions with limited data was SEK 199 (for a subscription with 1 Gbyte), while the lowest was SEK 3.5 (for a subscription with 100 Gbyte).

International roaming

Since 15 June 2017 there are new EU regulations on roaming under which the cost of using calls, SMS and data has to be the same in the EU as at home in Sweden, as long as "normal use" is involved.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Enligt PTS instruktion har myndigheten till uppgift att övervaka pris- och tjänsteutvecklingen inom området elektronisk kommunikation. Som ett led i detta arbete publicerar PTS en årlig prisrapport. Syftet med rapporten är att beskriva pris- och tjänsteutvecklingen, belysa relevanta konsumentaspekter och i förlängningen bidra till att konsumenterna kan göra medvetna val.

Rapporten beskriver prisutvecklingen för ett urval av tjänster i Sverige och relaterar den till internationella priser på motsvarande tjänster. Prisrapporten beskriver också aktuella affärsmodeller, marknadstrender och konsumentfrågor.

1.2 Avgränsningar

Prisrapporten är främst deskriptiv men innehåller även viss analys. Rapporten avgränsas till fast bredband och mobila samtals- och datatjänster.

Prisjämförelserna avser endast privata abonnemang, vilket innebär att prisutvecklingen för företagsabonnemang inte beskrivs i rapporten. Slutkundstjänster över publika trådlösa lokala nätverk (wifi) ingår inte heller.

I prisjämförelserna inkluderas enbart kostnader för själva tjänsten elektronisk kommunikation. Utrustning som krävs för att använda tjänsterna omfattas alltså inte. Innehållstjänster som t.ex. Viaplay och Spotify är inte heller med i prisjämförelserna. I kapitel 2 beskrivs ytterligare avgränsningar för de respektive delmarknaderna.

1.3 Definitioner

Fast bredband: Med fast bredband avses i denna rapport bredband via trådbundna tekniker med en nedladdningshastighet på minst 2 Mbit/s.

Mobilt bredband: Internetanslutning med hög hastighet som använder mobilnäten. I rapporten avser ”mobilt bredband” mobilabonnemang med enbart mobildata (se nedan) om inte annat anges.

Mobilabonnemang med samtal och data avser mobila samtalstjänster som är sampaketerade med mobildata. Användare har i praktiken oftast en smart telefon.

Mobilabonnemang med enbart data omfattar mobila bredbandstjänster som inte är sampaketerade med en samtalstjänst. Denna typ av mobilt bredband används t.ex. med hjälp av en router eller ett USB-modem (”dongel”).

2 Metod och material

Det kan vara svårt att på ett korrekt sätt återge priset för elektroniska kommunikationstjänster. För det första kan den totala kostnaden för en tjänst bestå av flera delar, t.ex. en startavgift, fast pris för obegränsad användning inom Sverige och enhetsbaserade avgifter vid användning utomlands. För det andra har abonnemang ofta ett rabatterat pris under en inledande period ("kampanjpris"). Teknikutvecklingen och förändringen av konsumenternas användarmönster försvårar också prisjämförelser över tid. Användningen av elektroniska kommunikationstjänster, mätt i exempelvis mängd överförd mobildata, förändras kontinuerligt. Detta innebär t.ex. att en genomsnittlig användare i dag förbrukar betydligt mer mobildata än för några år sedan.

I rapporten redovisas alla uppgifter i löpande priser, dvs. priser som inte tar hänsyn till inflationen. Detta medför viss osäkerhet vid jämförelser över tiden.

2.1 Internationella prisjämförelser

Utöver de svårigheter med att jämföra priser för elektroniska kommunikationstjänster som nämnts ovan, tillkommer några ytterligare svårigheter med internationella prisjämförelser.

2.1.1 Svårigheter med internationella prisjämförelser

För det första ser efterfrågan olika ut i olika länder och efterfrågan påverkar hur tjänster bjuds ut och paketeras. Vanligtvis tar prissättningen sikte på vanliga användarmönster. Om användningen skiljer sig mycket åt mellan de länder som jämförs, är det sannolikt att länder vars genomsnittliga användning avviker mycket från andra länder framstår som dyra. På motsvarande sätt framstår länder vars genomsnittsanvändning liknar övriga länder, som relativt billiga.

För det andra gör skillnader i prisnivåer mellan länder att det blir svårare att jämföra priser uttryckta i nominella växelkurser. I denna rapport används därför köpkraftparitet (*purchasing power parity*, PPP) för räkna fram den växelkurs som krävs för att länder med olika valutor ska ha samma köpkraft. Priserna i de internationella prisjämförelserna anges i köpkraftsjusterade kronor (SEK/PPP)¹.

För det tredje påverkas internationella prisjämförelser av fluktuationer i växelkurser mellan olika valutor. Stora förändringar kan ske från en dag till en annan och prisjämförelser mellan länder med olika valutor kan ge mycket olika

¹ Genomsnittlig växelkurs mellan 2017-02-01 och 2017-08-31 från oanda.com korrigerade med senast tillgängliga relativa prisnivåer från OECD (augusti 2017).

resultat beroende på vilket datum som växelkursen avser. I Prisrapporten 2017 har PTS försökt mildra detta genom att använda den genomsnittliga växelkursen över 7 månader.

Mot bakgrund av dessa svårigheter är syftet med de internationella prisjämförelserna i denna rapport främst att skapa en ungefärlig bild av hur de svenska priserna ligger i förhållande till priserna i andra länder.

2.1.2 Källor till internationella prisjämförelser

Prisuppgifterna som används i de internationella prisjämförelserna kommer från Strategy Analytics Teligen (Teligen).

Teligen prisstatistik är hämtad från operatörernas hemsidor och täcker endast ett urval av abonnemang hos de största operatörerna. Metodologin som används i denna rapport innebär att prisuppgifterna kan skilja sig från de kostnader som en konsument kan ha för tjänsterna. Nedan listas några viktiga faktorer:

- Kostnader för den utrustning som krävs för att använda tjänsterna (t.ex. dator eller mobiltelefon) ingår inte.
- Kvalitetsaspekter så som samtalskvalitet och yttäckning ingår inte.
- Kostnader i samband med utlandstrafik ingår inte.
- Både abonnemang med fast månadsavgift och kontantkort ingår.
- Endast tjänster som går att nyteckna enligt operatörernas hemsidor ingår.
- Den sammanlagda årskostnaden för tjänsten är utslagen på tolv månader.

PTS har valt att jämföra priserna på svenska abonnemang med motsvarande abonnemang i ett urval av OECD-länder. Antalet länder i prisjämförelserna varierar eftersom vissa typer av abonnemang saknas i några länder.

Prisuppgifterna från Teligen omfattar bara rikstäckande erbjudanden. Många fasta bredbandsabonnemang i Sverige är dock endast tillgängliga lokalt (t.ex. via ett kommunalt stadsnät) och ingår därför inte i underlaget. PTS har valt att komplettera den internationella prisjämförelsen av fasta bredbandsabonnemang med statistik där även lokala abonnemang (via stadsnät) ingår. Statistiken är hämtad från EU-kommissionens rapport *Fixed Broadband Prices in Europe 2016*² och avser priserna i oktober 2016. Länderna i denna jämförelse skiljer sig något från de som är med i övriga internationella jämförelser.

I Teligen databas saknas även priser för mobilabonnemang med mer än 2 Gbyte (samtal och data) respektive 10 Gbyte (enbart data) data per månad.

² Europeiska kommissionen (2017). *Fixed Broadband Prices in Europe 2016*.

Den genomsnittliga svenska användaren förbrukar dock mer mobildata än så och de flesta abonnemang som säljs i Sverige innehåller också mer än 2 respektive 10 Gbyte per månad. Därför har PTS gjort kompletterande jämförelser av svenska abonnemang i avsnitt 3.5.2 och 3.6.4, baserade på uppgifter som myndigheten själv har samlat in. Dessa prisuppgifter, som exkluderar tillfälliga rabatter, är insamlade under fjärde kvartalet åren 2015, 2016 och 2017.

2.2 Studie av priset för fiberanslutning

Avsnitt 3.3 i rapporten innehåller en studie av priset för fiberanslutning av enfamiljshus (villor). Prisuppgifterna har samlats in via intervjuer utförda av AB Stelacon mellan oktober och december 2017. Studien omfattar 47 aktörer, såväl privata operatörer som kommunala stadsnät (för deltagarförteckning, se bilaga 4.2). Totalt intervjuades 50 aktörer, men två kunde inte uppge något standardpris och en tredje aktör lämnade ofullständiga uppgifter. Dessa tre aktörer ingår inte i sammanställningen. Urvalet av fiberleverantörer till studien baseras på antalet fiberanslutningar i oktober 2016, men hänsyn har också tagits till aktörernas geografiska verksamhetsområde, där kriteriet har varit att få med aktörer verksamma i Sveriges samtliga län. För att få en hög grad av jämförbarhet med den kartläggning som PTS gjorde inom ramen för Prisrapporten 2015 var målsättningen att inkludera så många aktörer som möjligt från den tidigare studien. Av de 47 aktörer som intervjuades 2017 deltog 40 även i 2015 års undersökning. Några av aktörerna som intervjuades 2015 hade inte anslutit några villor under 2017 medan andra inte kunde nås för en intervju.

Prisuppgifterna i studien avser den anslutningsavgift som ett hushåll betalar för att få fibern installerad. Kostnaden för själva bredbandsabonnemanget ingår inte i priset. I studien ingår enbart erbjudanden till privatpersoner.

3 Resultatredovisning

3.1 Vad får konsumenten för pengarna?

Abonnemang på fast bredband respektive mobilt bredband har olika egenskaper. Dessa egenskaper kan påverka användarupplevelsen och därmed vad konsumenterna upplever att de får för pengarna. Följande avsnitt beskriver skillnaderna och några av de svårigheter som konsumenterna kan ställas inför vid valet av erbjudande. Avsnittet beskriver också de affärsmodeller och prisplaner som finns på marknaden och hur de fungerar.

3.1.1 Skillnader mellan fast och mobilt bredband

Följande avsnitt beskriver vad konsumenten kan göra med olika typer av bredbandsabonnemang med avseende på dataanvändning och vilken hastighet. I nuläget finns tydliga skillnader mellan fast och mobilt bredband.

Fast bredband: I Sverige är det vanligast att fast bredband levereras via fibernät, kopparnätet (xDSL) eller kabel-tv-nät. Idag byggs inga nya koppar- eller kabel-tv-nät i Sverige. Istället utrustas nybyggda bostäder vanligen med en fiberoptisk anslutning. Fiber medger symmetriska hastigheter över 1 Gbit/s för slutanvändarna, vilket i praktiken innebär att tekniken har få begränsningar för vilka tjänster som kan användas idag. Fiber är därför särskilt lämplig för användning av t.ex. molntjänster och strömmad video. Möjligheten att överföra stora mängder data i båda riktningarna gör att en fast anslutning ofta kan delas av flera personer, t.ex. inom ett hushåll.

För abonnemang på fast bredband ökar priset vanligtvis med den aviserade hastigheten (mätt i Mbit/s). I Sverige har abonnemang på fast bredband inte någon gräns för mängden data som kan användas under en månad. Begränsningar av datamängden för fasta bredbandsabonnemang förekommer dock i en del andra länder.

Mobilt bredband: Mobilt bredband gör det möjligt att använda internet även utanför bostaden. Mobilt bredband kan användas med olika typer av terminaler, såsom en smart telefon, surfplatta eller laptop. En fördel med mobilt bredband är att den initiala kostnaden för bredbandstjänsten är låg jämfört med kostnaden för att installera en fast bredbandsanslutning.

Hastigheterna som erbjuds via mobila bredbandsabonnemang kan vara högre än de som kan levereras via kopparnätet, men till skillnad från fasta bredbandsabonnemang har abonnemang på mobilt bredband oftast en högsta gräns för användning ("datatak"). Priset för abonnemang på mobilt bredband beror på hur mycket data som ingår.

I allt väsentligt kan man göra samma sak med mobilt bredband som med fast bredband. Användningen kan dock begränsas av den mängd data som ingår i abonnemanget. Om man mest besöker webbsidor och skickar e-post krävs inte lika mycket data som om man t.ex. tittar på film eller lyssnar på strömmad musik via internet. Även användning av appar kräver viss datamängd. Det kan vara svårt för en konsument att veta hur mycket data som går åt för olika tjänster. Många operatörer ger viss vägledning via sina hemsidor och Konsumentverket har sammanställt informationen i en sammanvägd dataväljare (se Figur 1 nedan).³

Figur 1 Exempel på användning av datamängd

Hur mycket räcker en viss surfmängd till per dag?

GB data/månad	0,5 GB	1 GB	3 GB	5 GB	10 GB	50 GB
Streamad musik	10 min	15 min	45 min	1 tim	2 tim	10 tim
Antal webbsidor	5 st	10 st	20 st	20 st	25 st	100 st
Streamad video	-	2 min	10 min	15 min	30 min	100 min

Källa: www.hallakonsument.se

Möjlighet att använda olika tjänster påverkas också av mobiltäckningen och andra lokala förhållanden i det mobilnät där användaren för tillfället befinner sig (exempelvis hur många andra användare i närheten som är aktiva vid tidpunkten och vilken kapacitet de använder).

3.1.2 Tjänster och erbjudanden

Utbudet av tjänster och erbjudanden på marknaden för elektronisk kommunikation ändras snabbt, särskilt när det gäller mobila samtals- och datatjänster. Nedan följer några exempel på abonnemangsmodeller och tjänster som erbjuds av svenska mobiloperatörer.

³ <http://www.hallakonsument.se/tips-for-olika-kop/telekomtjanster/valja-datamangd/>

Innehållstjänster

Det är vanligt bland operatörerna att erbjuda innehållstjänster (även kallat *over-the-top*, OTT) gratis under en period. Dessa är som regel anpassade för användning med mobiltelefon eller surfplatta. Nedan redovisas ett urval av tjänster som några av operatörerna erbjuder med inledande gratismånader:

- Musiktjänster, som t.ex. Spotify och Deezer, har funnits i ganska många år.
- Ljudbokstjänsten Storytel var också tidigt ute med en mobilanpassad streaminglösning.
- Readly erbjuder magasin och tidskrifter i ett Spotify-liknande format.
- Filmtjänster i mobilen, som genom t.ex. Viaplay, är ännu inte så vanliga.
- En annan tjänstevariant, är Telenors erbjudande om fri tillgång till Aftonbladet Plus Premium.

Det kan tilläggas att upplösningen på videotjänsten spelar in på hur mycket data som förbrukas. Att abonnemang säljs med användning av OTT-tjänster i åtanke framgår av operatörernas ”dataväljare”, där datamängden som förbrukas vid användning av olika typer av OTT-tjänster anges.

Spara oanvänd data

Det vanliga upplägget bland mobiloperatörerna är att oförbrukad datamängd går förlorad för konsumenten vid månadens slut. Fler och fler operatörer låter dock sina kunder spara oförbrukad data. I Vimlas, Hallons och Halebops abonnemang flyttas outnyttjad surfpott över till nästa månad. Hos Hallon och Vimla kan man spara som mest 100 Gbyte. Telia har ett liknande upplägg, dock endast om kunden väljer att teckna ett abonnemang med minst 20 Gbyte per månad. Hos Tele2 sparas den extra datamängd som köps utöver abonnemangets surfpott i sex månader.

Mobilsurf inom EU

Under 2017 har det blivit billigare att använda mobildata i andra EU-länder, även om mängden data som kan användas per månad är mindre än den som kan användas hemma i Sverige. För de nyligen lanserade abonnemangen med ”obegränsad data” finns en begränsning på 100 Gbyte hos Telenor respektive 30 Gbyte hos Tele2 för användning inom EU. Abonnemangen med 100 Gbyte data har gränsen vid 20 Gbyte (Telia) och 10 Gbyte (Hallon).

Abonnemang utan bindningstid

Hos alla de större svenska operatörerna går det nu att köpa mobilabonnemang utan bindningstid om kunden väljer att inte köpa en mobiltelefon samtidigt. Detta skiljer sig från den tidigare modellen som baserades på att kunden band upp sig till både abonnemang och telefon på avbetalning. Köp av mobiltelefon är förknippad med höga kostnader, vilket ofta leder till att konsumenterna väljer en avbetalningslösning för mobiltelefonen.

Delad datapott

Det har blivit vanligt att operatörer erbjuder abonnemang som kan delas mellan flera personer och terminaler. Till exempel kan hela familjens mobiltelefoni- och bredbandsabonnemang samlas i ett ”paraplyabonnemang” hos en operatör till ett rabatterat pris. Med sådana abonnemang kan flera personer dela en gemensam datapott mellan sig och olika enheter (t.ex. mobiltelefon och surfplatta). Tre ”3Dela Data”, Telenors familjeabonnemang och ”Telia Familj” är exempel på detta. Upplägget, t.ex. hur många abonnemang och användare som kan ingå, varierar mellan operatörerna. Under året har det också kommit abonnemang från Tele2 (”Tele2 Kids”), där föräldrar med befintliga abonnemang kan ansluta barn under 20 år. Telia har lanserat ett liknande erbjudande med ”Mobilanslutning”.

Byta mobil under bindningstiden

Flera operatörer ger kunderna möjlighet att byta av mobiltelefon under bindningstiden. Ett exempel är Telenors erbjudande ”Telenor Change”. Förutsättningarna är att 50 procent av mobilens värde har avbetalats vid bytet och att det inte är för stort slitage på telefonen som byts in. Tele2 har lanserat ett erbjudande där kunden kan sälja sin gamla mobiltelefon och få rabatt på en ny telefon. Det varierar mellan operatörerna hur bindningstiden påverkas av att man byter mobil. En annan variant på mobiltelefonibyte är Halebops lansering av mobilshopen, där kunderna kan köpa begagnade mobiltelefoner. På sidan klassificeras de begagnade mobiltelefonerna efter vilket skick de säljs i.

Rabatterade abonnemang

Samtliga operatörer erbjuder rabatterade abonnemang för ungdomar, studenter eller seniorer. I flera fall har samtliga kategorier samma rabattsats. Operatörerna rabatterar priserna med mellan 4 och 26 procent. I de flesta fall är det ett fast belopp eller procentsats som dras av varje månad.

Operatörerna riktar sina erbjudanden till olika målgrupper: Tele2, Halebop och Telias rabatter omfattar studenter; Hallon, Comviq och Vimla till studenter och seniorer. Telenor erbjuder senior- och ungdomsrabatter vid 24 månaders bindningstid.

3.1.3 Inlåsnings effekter

Operatörerna har under senare år gjort förändringar i sina affärsmodeller som är positiva ur ett konsumentperspektiv. Slopandet av bindningstid på abonnemang är det främsta exemplet på hur det blivit enklare för konsumenter att byta operatör. Bristande transparens är dock alltså ett problem på telekommarknaden och det finns generellt sett behov av tydligare och mer överskådlig information om tjänster, priser och villkor.

Jämfört med andra marknader är det svårt för konsumenter att göra informerade val om elektroniska kommunikationstjänster. År efter annat intar telekombranschen en bottennotering i Konsumentverkets undersökning KMI (konsumentmarknadsindex). Tjänsterna är komplexa, svåra att begripa sig på och dessutom utvecklas så väl teknik som erbjudanden i snabb takt jämfört med många andra produkter och tjänster. En viktig skillnad mot många andra marknader är att konsumenter på marknaden för elektronisk kommunikation ofta blir uppbundna i längre avtal och att konsekvenserna därför blir värre av att välja fel.

Många vanliga konsumentproblem beror på svårighet att ta del av eller förstå information om bland annat priser och innehåll i erbjudanden. Det leder i sin tur till missnöje med den tjänst som köpts, t.ex. när tjänsten eller priset avviker från förväntan. Vissa av de nya erbjudanden som tas upp i avsnitt 3.1.2 har upplägg som är ekonomiskt fördelaktiga, men som kan innebära minskad transparens för konsumenten. I huvudsak gäller det operatörernas erbjudanden om delad datapott.

PTS anser att det skulle vara lättare för konsumenter att ta sig ur avtal där de fått bristande eller felaktig information ifall det vore enklare att byta operatör. Detta skulle visserligen inte eliminera problemet med svårbegriplig eller bristande information, men det skulle åtminstone vara lättare att lösa problemen i efterhand. Många konsumenter ingår idag avtal om elektroniska kommunikationstjänster med en bindningstid på 24 månader. Om det visar sig att man köpt något annat än det man tänkt sig kan man välja att antingen betala för bindningstiden som kvarstår, vilket blir ganska dyrt, eller helt enkelt nöja sig med avtalet under de kommande två åren.

Enligt 5 kap 15 a § LEK får operatörerna ha maximalt 24 månaders bindningstid men operatörerna måste även ha ett erbjudande om ett 12-månaders abonnemang. Bestämmelsen om avtal med maximalt 24 månaders bindningstid gäller i första hand för konsumenter, men också andra slutanvändare (föreningar, enskilda näringsidkare, organisationer) ska erbjudas sådana avtal på begäran.

3.2 Fast bredband

3.2.1 Underlag för prisjämförelser

Prisuppgifterna i detta avsnitt är hämtade från Teligen. Prisjämförelsen baseras på det billigaste månadspriset från ett urval av operatörer. Jämförelsen omfattar bara rikstäckande erbjudanden från Telia, Com Hem och Telenor (Bredbandsbolaget). Dessa aktörer hade tillsammans 74 procent av abonnemangen på privatmarknaden i juni 2017.

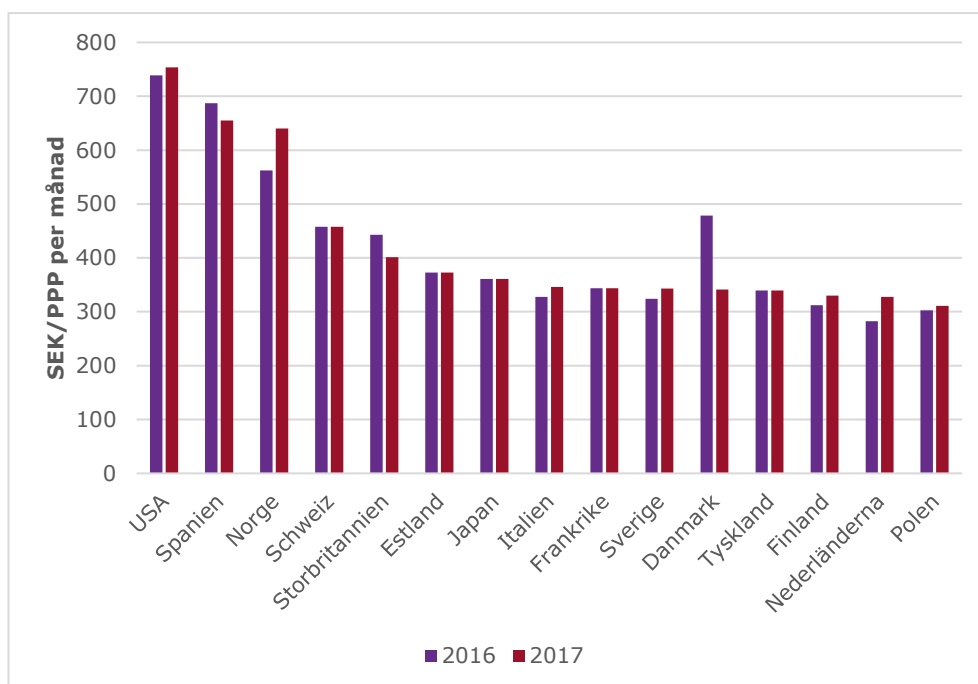
Detta urval medför att ett stort antal abonnemang på fast bredband i Sverige inte finns med i denna rapport. Lokala erbjudanden via t.ex. stadsnät finns inte med och inte heller s.k. gruppanslutningar, där bostadsrättsföreningar, fastighetsägare, hyresvärdar eller samfälligheter slutit avtal med en bredbandsleverantör för de boendes räkning. (För mer information om gruppanslutningar, se avsnitt 3.2.3). Prisjämförelserna i avsnitt 3.2.2 omfattar inte bredband som köps sampaketerat med andra tjänster, så som fast telefoni eller tv.

De flesta fasta bredbandsabonnemang som säljs i Sverige idag har en nedladdningshastighet på 100 Mbit/s eller mer. Teligens databas innehåller därför bara ett fåtal svenska abonnemang med lägre hastigheter än 100 Mbit/s. Avsnitt 3.2.2 fokuserar därför på abonnemang med 100 Mbit/s men beskriver även kortfattat prisbilden för abonnemang med lägre hastigheter.

3.2.2 Prisutvecklingen för fast bredband

Figur 2 nedan visar det lägsta månadspriset för ett abonnemang på fast bredband med minst 100 Mbit/s nedladdningshastighet. Sverige hade det sjätte lägsta priset av länderna i urvalet 2017. Detta är en försämring jämfört med 2016, då Sverige låg på fjärde plats. I augusti 2017 kostade det billigaste svenska erbjudandet 343 kronor per månad hos Com Hem. Detta är en ökning med 19 kronor, eller 6 procent, jämfört med föregående år, då Com Hem också var billigast.

Figur 2 Lägsta månadspris för fast bredband 100 Mbit/s (rikstäckande abonnemang)



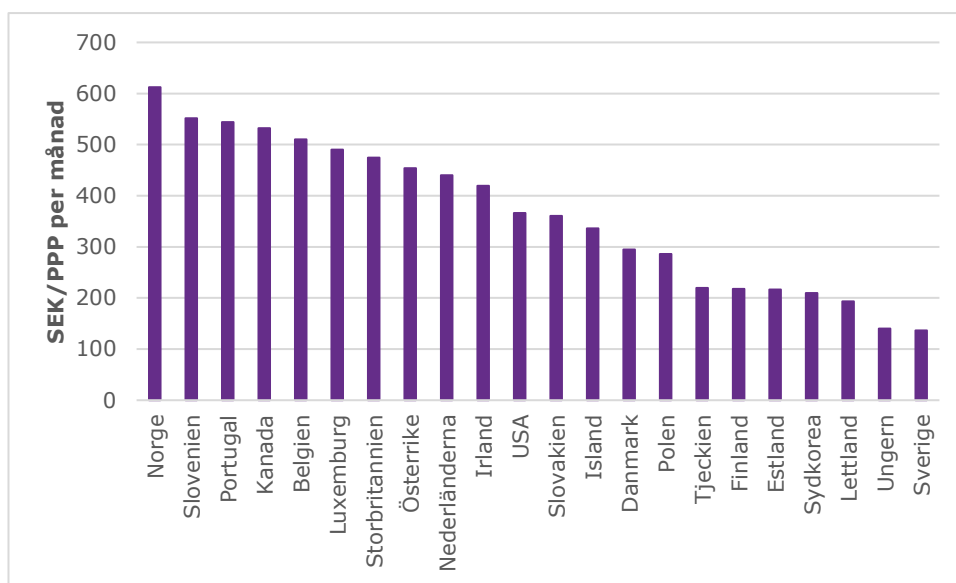
Källa: PTS och Teligen, 2017.

Många svenska bredbandsabonnemang är endast tillgängliga lokalt (t.ex. i en kommun eller via en fastighetsägare) och ingår, som tidigare nämnts, inte i prisjämförelsen ovan. PTS har valt att komplettera den internationella jämförelsen med statistik där även lokala abonnemang på 100 Mbit/s ingår. De senast tillgängliga uppgifterna avser oktober 2016 och är hämtade från EU-kommissionens rapport *Fixed Broadband Prices in Europe 2016*⁴.

Som framgår av Figur 3 hade Sverige det billigaste abonnemanget på 100 Mbit/s bland länderna i urvalet. Det billigaste svenska erbjudandet var ett lokalt abonnemang hos Bredband2 som kostade 137 kronor per månad. Abonnemanget var endast tillgängligt för boende i en viss del av Stockholm.

⁴ Europiska kommissionen (2017). *Fixed Broadband Prices in Europe 2016*.

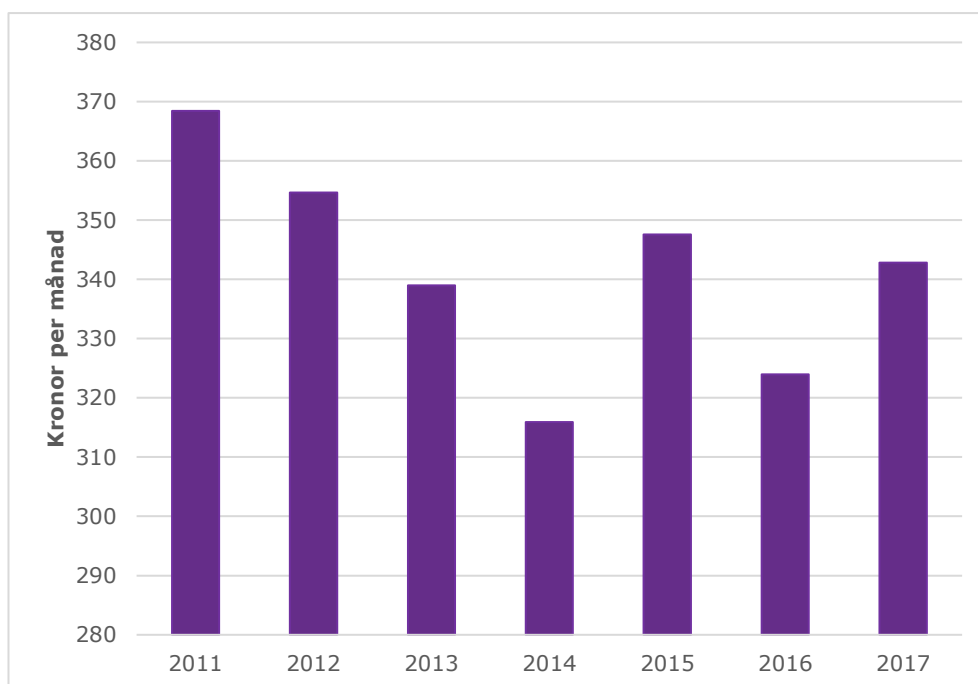
Figur 3 Lägsta månadspris för fast bredband 100 Mbit/s (inklusive lokala abonnemang)



Källa: PTS och EU-kommissionen, 2017.

Figur 4 visar det lägsta priset för svenska rikstäckande abonnemang med 100 Mbit/s uppströms och 10 Mbit/s nedströms. Även om priset ökade med 6 procent mellan 2016 och 2017 så har priset i genomsnitt sjunkit med 1,4 procent per år under perioden 2011-2017. Com Hem har oftast haft det billigaste rikstäckande erbjudandet.

Figur 4 Utveckling lägsta pris för fast bredband 100 Mbit/s (rikstäckande abonnemang)



Källa: PTS och Teligen, 2017.

Det billigaste abonnemanget med mindre än 100 Mbit/s var ett abonnemang från Com Hem med en hastighet på 50 Mbit/s. Abonnemanget i fråga kostade 313 kronor per månad och var därmed 40 kronor billigare än Com Hems abonnemang med 100 Mbit/s. Bredbandsabonnemang med lägre hastigheter än 100 Mbit/s är annars, som regel, dyrare än abonnemang med 100 Mbit/s. Alla Telias och Bredbandsbolagets abonnemang med 10, 24, 30 och 60 Mbit/s var t.ex. dyrare än dessa operatörers 100 Mbit/s-abonnemang. De flesta abonnemang med hastigheter under 100 Mbit/s är xDSL-abonnemang.

3.2.3 Gruppanslutningar

Gruppanslutning innebär att exempelvis en bostadsrättsförening eller en samfällighet tecknar ett kollektivt avtal om bredbandstjänst för samtliga hushåll (slutkunder). Avtalet tecknas vanligtvis med exklusivitet för en operatörs bredbandstjänst och slutkunderna saknar möjlighet att välja någon annan operatör. Föreningen är ensam fakturamottagare och betalar för samtliga hushåll. (Slutkunderna betalar indirekt för tjänsten via månadsavgiften eller hyran). Den 30 juni 2017 fanns 652 000 gruppanslutna abonnemang på fast

bredband i Sverige, vilket motsvarar ca 18 procent av alla fasta bredbandsabonnemang.

Det vanligaste syftet med att teckna avtal om gruppanslutning är att erbjuda de boende bredband (och andra tjänster som iptv och ip-telefoni) till lägre priser än vad en enskild konsument kan köpa. Priset för bredband via gruppanslutningar är ofta betydligt lägre än operatörernas listpriser.⁵

Slutkunderna har vanligen möjlighet att anpassa sina tjänster genom att välja olika tillval som kan beställas direkt av operatören. Däremot kan slutkunden inte själv för egen räkning välja att avsluta de kollektivt avtalade tjänsterna. Även om slutkunden avstår från att använda tjänsterna är denne betalningsskyldig för de avgifter som uppstår med anledning av gruppanslutningen.

En annan nackdel med gruppanslutning är att avtalen oftast har längre löptider (vanligen 3-5 år) än abonnemang som köps av enskilda konsumenter. Slutkunderna är också bundna till en och samma operatör under hela avtalstiden. När avtalet har gått ut är det dock möjligt att konkurrensutsätta tjänsten och välja en annan operatör för gruppanslutning. Ibland kan det även vara möjligt att välja en annan avtalsmodell, exempelvis ett ”öppet nät” där slutkunderna kan välja mellan flera bredbandsleverantörer.

3.3 Pris för fiberanslutning av enfamiljshus

Den 30 juni 2017 fanns 2,1 miljoner privata bredbandsabonnemang via fiber, vilket är en ökning med 18 procent jämfört med ett år tidigare.⁶ Ökningen av fiberabonnemangen under de senaste åren beror framförallt på att många enfamiljshus (villor och radhus), som tidigare bara hade trådbundet bredband via kopparnätet, ansluts med fiber.

Inom ramen för Prisrapporten 2017 har PTS gjort en kartläggning av olika leverantörers priser för fiberanslutning av enfamiljshus. Studien är en uppföljning av den kartläggning som PTS genomförde inom ramen för Prisrapporten 2015.⁷ För information om metod och urval i studien, se avsnitt 2.2. För deltagarförteckning, se bilaga 4.2.

⁵ PTS (2017). *Prisutvecklingen på telefoni och bredband 2016 – PTS prisrapport 2016.*

⁶ PTS (2017). *Svensk telekommarknad första halvåret 2017.*

⁷ PTS (2016). *Prisutvecklingen på telefoni och bredband 2015 – PTS prisrapport 2015.*

3.3.1 Vad ingår i anslutningspriset?

Det är stora skillnader i vad som ingår i olika fiberleverantörers erbjudanden. Priset som konsumenten betalar är i stor utsträckning beroende av hur mycket arbete, material och utrustning som ingår i erbjudandet. I uppgifterna som redovisas i detta avsnitt ingår inte priset för själva bredbandstjänsten (abonnemangsavgiften).

Följande ingick i alla erbjudanden i studien:

- Slang/rör
- Dragning av fiber fram till tomtgräns och på tomten

Följande är exempel på sådant som kan ingå i erbjudandet:

- Grävarbeten utanför tomtgränsen
- Grävarbeten på tomten
- Återställning efter grävning på tomten (ofta görs bara en grovåterställning)
- Håltagning i husets yttervägg
- Medicomvandlare

Kostnaden för det interna nätverket (t.ex. trådlös router) ingick inte i anslutningspriset hos någon aktör.

3.3.2 Vad påverkar anslutningspriset?

Utöver arbete, material och utrustning som ingår i leverantörens erbjudande finns andra faktorer som kan påverka priset som konsumenten får betala. Några exempel tas upp nedan.

Tätort och landsbygd: Standardpriserna för fiberanslutning gäller ofta bara i tätbebyggda områden och det kan vara avsevärt dyrare att ansluta ett enfamiljshus på landsbygden. Av de 47 leverantörer som ingick i studien angav 26 att deras standardpris även gällde utanför tätort. Bland de fiberleverantörer som hade andra priser utanför tätorter kostade det 2 000 till 10 000 kronor mer utanför tätort.

Utbyggnadsområde: Standardpriset gäller typiskt sett i utbyggnadsområden ("kampanjområden"), dvs. de områden som projekterats och fiberansluts för närvarande. Utbyggnadsområdena omfattade oftast, men inte enbart, tätorter och småorter. Utanför utbyggnadsområden sker utbygganden många gånger mot offert, ibland baserad på full kostnadstäckning. Ibland får kunder utanför

utbyggnadsområden dessutom betala själva för grävning till närmaste anslutningspunkt. Detta innebär att blir priset för fiberanslutning kan blir avsevärt mycket högre utanför utbyggnadsområden.

Efteranslutning: Fiberanslutning blir ofta dyrare om den sker efter en utbyggnadskampanj. Nitton leverantörer i studien uppgav dock att efteranslutningspriset var detsamma som kampanjpriset. Hos övriga fiberleverantörer varierade extrakostnaden från 3 000 till 20 000 kronor.

Nätavgift: I 32 procent av erbjudandena ingick en månadsavgift som kunden måste betala till nätägaren efter att villan har fiberanslutits. Den lägsta avgiften var 9 kronor per månad och den högsta 388 kronor per månad.

Bindningstid: Bara hos fyra av 47 leverantörer behövde kunden binda upp sig för ett bredbandsabonnemang vid fiberanslutning. Där detta förekom låg bindningstiden mellan 1 och 36 månader. Tre av de fyra billigaste erbjudandena i studien hade en sådan bindningstid.

Befintlig kanalisation: I de flesta fall påverkades inte anslutningspriset av tillgång till befintlig kanalisation. Ett par leverantörer erbjöd dock rabatterat pris om det redan fanns kanalisation och ytterligare några kunde erbjuda lägre anslutningspriser i samband med fjärrvärmeinstallation.

Kostnader för återställning av kommunal mark: Nätägarna förväntas ersätta kommunen för den ekonomiska skada som anläggningsarbeten medför. Denna kostnad kan i slutändan påverka det pris som konsumenten får betala för att få fiber installerad. Hur stor återställningskostnaden är varierar mellan olika kommuner.

Bredbandsstöd: Anslutningspriserna hos leverantörer som mottagit bredbandsstöd är inte typiskt sett billigare än andra aktörers erbjudanden. Dock gör stödet att lägre priser kan tas ut på landsbygden än vad som annars skulle vara möjligt. Av leverantörerna i studien angav 23 stycken att de hade fått bredbandsstöd för att fiberansluta villor. Det rörde sig då om statligt stöd i glesbebyggda områden där det saknas kommersiell grund för utbyggnad.

ROT-avdrag: Enligt Skatteverket får man bara göra avdrag för den del av arbetet som sker på den egna tomten. I praktiken handlar det om grävarbetet och arbetet för att borra igenom väggen.

Andra faktorer som markförhållanden och avstånd spelar också roll för det pris som kan erbjudas. Glesbefolkade områden och områden med svåra

markförhållanden är mer kostnadsdrivande och där kan det bli dyrare anslutningspriser för kunderna. Hur många hushåll som finns i utbyggnadsområdet samt hur många av dessa som väljer att ansluta sig (anslutningsgraden) är andra faktorer som kan påverka priset.

3.3.3 Olika typer av erbjudanden

För att lättare kunna jämföra anslutningspriserna har fiberleverantörernas erbjudanden delats in i fyra kategorier baserade på vad som ingår i priset.

"Allt ingår": 23 aktörer angav att deras erbjudande omfattade allt arbete och material som behövs för fiberanslutning. I dessa erbjudanden ingick, förutom grävning fram till tomtgränsen, slang/rör och dragning av fiber, även grävarbeten på kundens tomt, återställning efter grävning på tomt, håltagning i husets yttervägg och medieomvandlare. Ingen nätavgift tillkom för kunden. Hos 6 av 23 leverantörer fanns även möjlighet för kunden att själv utföra grävningen på den egna tomten. Med detta alternativ blev priset 2 250-4 500 kronor lägre.

"Allt ingår utom nätavgift": Sju leverantörer hade erbjudanden som omfattade allt grävarbete och material men där en månadsavgift till nätägaren tillkom utöver anslutningspriset.

"Utan grävning": Nio aktörer hade erbjudanden som inte inkluderade grävarbete på kundens tomt eller återställning efter grävarbete på tomt. Ingen nätavgift tillkom för kunden i dessa erbjudanden.

"Utan grävning med nätavgift": Hos sju aktörer omfattade erbjudandet varken grävarbeten eller återställning av grävning på tomten. En månatlig nätavgift tillkom utöver anslutningspriset.

3.3.4 Standardpris för fiberanslutning

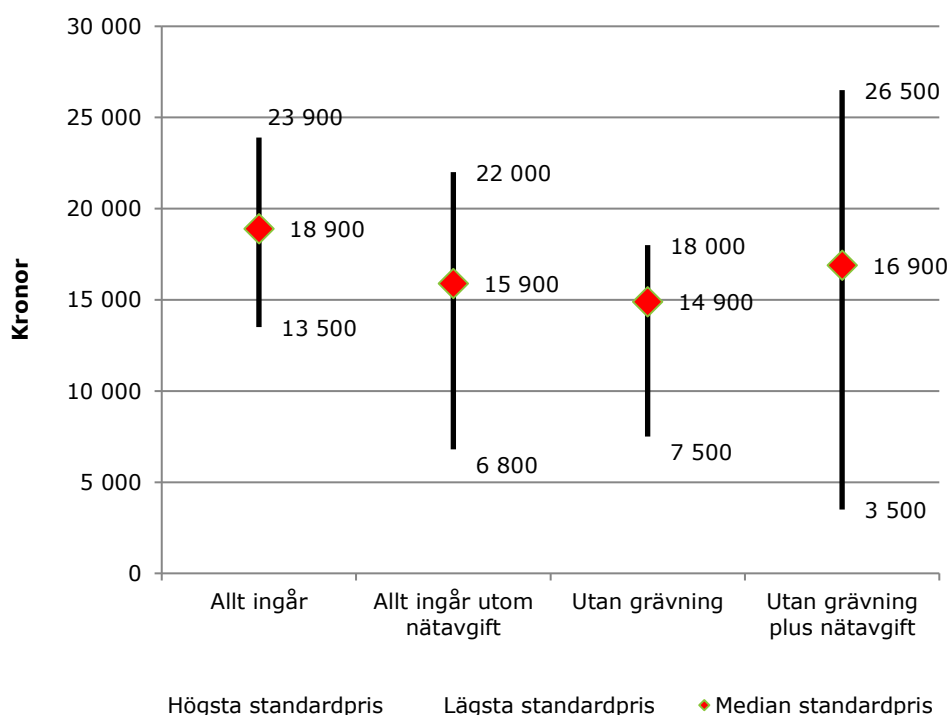
I undersökningen blev aktörerna tillfrågade om vilket standardpris⁸ de hade för fiberanslutning av en villa (se Figur 5). Resultatet redovisas nedan utifrån de ovan nämnda kategorierna av erbjudanden.

- *"Allt ingår"*: Medianpriset var 18 900 kronor, det lägsta standardpriset uppgick till 13 500 kronor och det högsta till 23 900 kronor. Medelpriset var 18 960 kronor.

⁸ I undersökningen definierades standardpriset som det vanligaste priset som aktören har för anslutning av villa i ett utbyggnadsområde. Standardpriset var oftast ett "kampanjpris" under en begränsad tidsperiod.

- ”Allt ingår utom nätavgift”: Medianpriset var 15 900 medan det lägsta standardpriset var 6 800 kronor och det högsta 22 000 kronor. Medelpriset var 14 800 kronor.
- ”Utan grävning”: Medianpriset var 14 900 kronor. Det lägsta standardpriset för ett erbjudande uppgick till 7 500 kronor och det högsta till 18 000 kronor. Medelpriset var 14 072 kronor.
- ”Utan grävning med nätavgift”: Denna kategori innehöll både det billigaste och det dyraste erbjudandet i kartläggningen. Medianpriset låg på 16 900 kronor, det lägsta priset för ett erbjudande uppgick till 3 500 kronor och det högsta till 26 500 kronor⁹. Medelpriset var 15 721 kronor.

Figur 5 Standardpris för fiberanslutning av villa 2017



Källa: PTS och Stelacon, 2017.

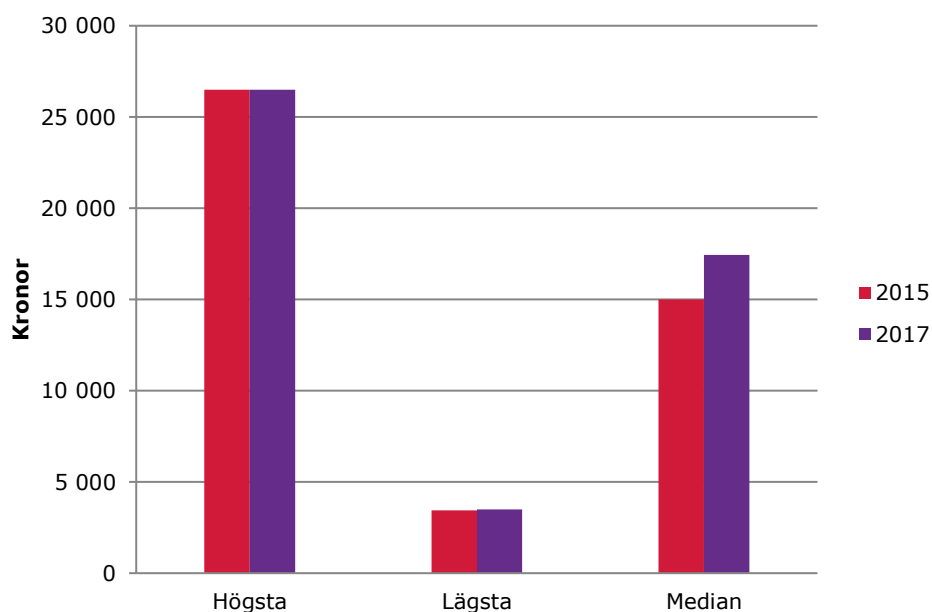
⁹ Priset var 26 500 kronor i de flesta utbyggnadsområden men ett kampanjpris om 19 900 kronor tillämpades i vissa utbyggnadsområden.

Medianpriset för samtliga erbjudanden var 16 990 kronor och medelpriset var 16 544 kronor. Det lägsta priset var 3 500 kronor och det högsta 26 500 kronor.

3.3.5 Utveckling av anslutningspriset

PTS har prisuppgifter från både 2015 och 2017 för 40 aktörer. Utvecklingen av dessa aktörers anslutningspriser illustreras i figur 6 nedan. Det högsta standardpriset var oförändrat mellan 2015 och 2017 medan det lägsta priset ökade endast marginellt (51 kronor). Medianpriset ökade med 16 procent, från 14 995 till 17 445 kronor. Av de 40 aktörerna uppgav 19 att de hade höjt standardpriset sedan 2015. I sex fall där priserna höjts sedan 2015 hade dock grävning på tomt inkluderats i erbjudandet sedan den förra studien. I ett annat fall hade nätavgift inkluderats i priset 2017. Flera aktörer angav utbyggnad i mer kostnadsdrivande områden som orsak till deras prishöjningar. Två aktörer svarade att de hade sänkt priset mellan 2015 och 2017. Orsaken till det sänkta priset angavs i ett fall vara ökad konkurrens. Resterande 19 aktörer hade oförändrat pris.

Figur 6 Utveckling av standardpriset för fiber till villa



Källa: PTS och Stelacon, 2017.

3.3.6 Konsumentaspekter av fiberanslutning

Som tidigare framgått skiljer sig priserna mycket beroende på var man bor och vad som ingår i erbjudandet. Priserna varierar mellan olika kommuner och ibland även mellan olika områden inom kommunen. I praktiken finns ofta bara ett eller ett fåtal erbjudanden att välja mellan. PTS reglerar inte vilka priser som operatörerna får ta ut av slutkund men har regler för vilken information som måste finnas i avtalsvillkoren samt regler om längsta bindnings- och uppsägningstid.

Avtal om fiberanslutning tecknas ibland mellan fiberleverantören och en samfällighet, bostadsrättsförening, fastighetsägare eller liknande. I de fallen är det inte säkert att slutkunden, t.ex. husägaren, blir part i avtalet.

Många fiberleverantörer anger i avtalet hur lång tid det får dröja mellan det att avtalet tecknas och att fiberinstallationen ska vara klar. Om denna tid överskrids har kunden rätt att säga upp avtalet. I PTS studie (se avsnitt 3.3 ovan) svarade runt hälften av aktörerna att det fanns en bindningstid angiven i deras avtal. Längden på bindningstiden varierade mellan 10 veckor och 24 månader.

Frågor att tänka på innan fiberanslutning

Nedan följer exempel på frågor som en konsument bör tänka på innan avtal om fiberanslutning ingås:

- Vad ingår i anslutningspriset?
- Vad ingår inte i priset? Vad förväntas kunden göra själv (t.ex. grävning på den egna tomten)?
- Tillkommer andra avgifter så som nätavgift?
- Kan ROT-avdrag utnyttjas?
- Hur lång är bindningstiden och hur går det till om man skulle vilja byta bredbandsleverantör?
- Vad är priset för en bredbandstjänst och eventuella tilläggstjänster som fast telefoni och tv?
- Hur stor är totalkostnaden d.v.s. summan av anslutningspriset, eventuella andra kostnader som grävarbeten, nätavgift och abonnemangsavgift över 10 år? Jämför olika erbjudanden om det finns flera.

Kostnadsfri rådgivning om fiberanslutning

PTS ger inte råd om vilken operatör som konsumenter bör välja eller vilka fibererbjudanden som bör accepteras. Konsumenter kan dock kontakta Telekområdgivarna som sedan 2017 ger kostnadsfri rådgivning om fiberanslutning. Telekområdgivarna kan ge hjälp både innan fiberavtalet har tecknats och efteråt, om det uppstår problem. Telekområdgivarna kan också i vissa fall hjälpa till i dialogen mellan konsumenter och fiberleverantörer för att försöka bidra till en lösning. Mer information finns på Telekområdgivarnas hemsida.¹⁰

3.4 Sampaketerade tjänster

Sampaketering (engelska: *bundling*) innebär att flera tjänster säljs tillsammans i ett ”paket”. Begreppet kan avse flera olika typer av tjänstepaket.

Vad menas med sampaketering?

Den vanligaste innebörden av ”sampaketering” är att två eller flera *elektroniska kommunikationstjänster* säljs tillsammans som ett erbjudande. Konsumenten får som regel endast en räkning och ett rabatterat pris jämfört med vad det skulle kosta att köpa de ingående tjänsterna separat. I dag marknadsförs inte färdigpaketerade tjänster i särskilt stor utsträckning på den svenska marknaden utan operatörerna erbjuder istället kunderna att själva kombinera tjänster utifrån sina egna önskemål om t.ex. hastighet för bredband och antalet tv-kanaler. Sådana kombinationer kan dock ändå betraktas som sampaketerade abonnemang om de medför en rabatt och tjänsterna behandlas som en enhet av operatören med avseende på kundtjänst, fakturering osv. I en del länder är det vanligt att operatörer sampaketerar fasta och mobila tjänster (t.ex. kombinationer där både fast bredband och mobil telefoni ingår). Detta är dock ovanligt i Sverige, där det nästan enbart är fastnätstjänster som sampaketeras.

Tjänstepaket med två tjänster (t.ex. fast telefoni och fast bredband) benämns ofta *double play*, medan erbjudanden med tre tjänster (t.ex. fast telefoni, fast bredband och tv) kallas *triple play*. I flera EU-länder är det vanligt med sampaketeringar som innehåller fyra eller t.o.m. fem tjänster, men detta är ovanligt i Sverige. Antalet sampaketerade abonnemang i Sverige uppgick till 1,4 miljoner den 30 juni 2017 och 35 procent av alla fasta bredbandsabonnemang var del av en sampaketering vid denna tidpunkt. Telia, Com Hem och Telenor hade tillsammans 91 procent av alla sampaketerade abonnemang på den svenska marknaden den 30 juni 2017.

¹⁰ <https://telekomradgivarna.se/fiber/>

Sampaketering av abonnemang med musik, video och andra *innehållstjänster* så som Netflix, Viaplay och Spotify erbjuds också av en del operatörer.

För- och nackdelar med sampaketering

Sampaketering kan i många fall innebära en lägre totalkostnad för kunden. Det kan också upplevas som fördelaktigt att få en enda faktura och en kundtjänst för flera tjänster. Men det kan samtidigt vara krångligt att byta eller säga upp en av de sampaketerade tjänsterna. Därför är formuleringarna i avtalet extra viktiga vid sampaketerade abonnemang. Sampaketering kan även minska överskådligheten och göra det svårare för konsumenten att jämföra olika erbjudanden.

När man väljer en sampaketerad tjänst är det viktigt att undersöka vad det skulle kosta att köpa tjänsterna separat och hur det fungerar om man skulle vilja byta leverantör för en eller fler av tjänsterna. Dessutom kan avtalens löptid vara olika.

3.5 Mobilt bredband

3.5.1 Internationell prisjämförelse

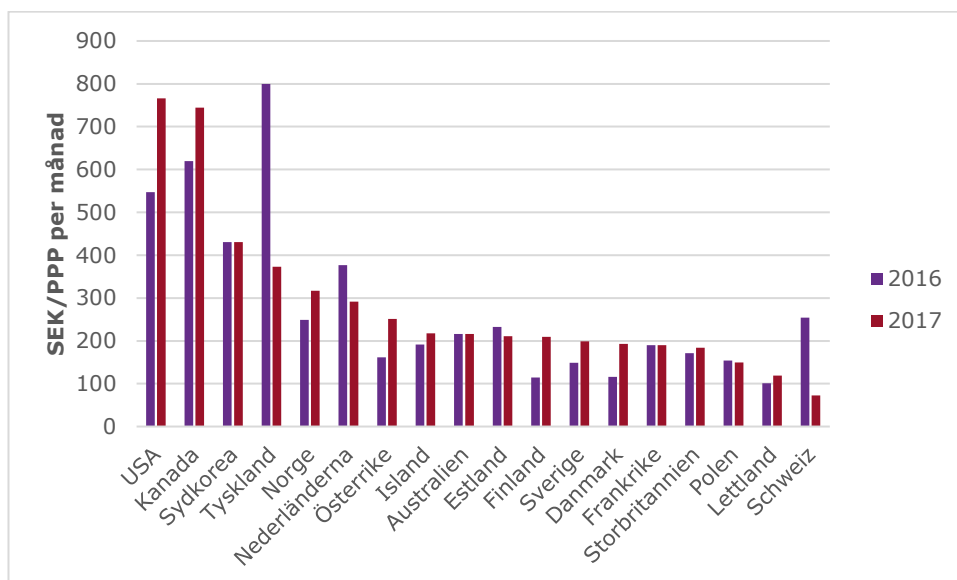
Prisuppgifterna för abonnemang på enbart mobildata (mobilt bredband) baseras på statistik från Teligen. Erbjudanden från åtminstone de två största operatörerna i varje land ingår. För Sveriges del finns abonnemang från Telia, Telenor och Tele2. Den 30 juni 2017 hade dessa tre operatörer tillsammans 60 procent av de privata abonnemangen på enbart mobildata. I Teligens databas saknas abonnemang från Hi3G (med varumärkena Tre och Hallon), som har 33 procent av de privata abonnemangen på den svenska marknaden¹¹.

Medelanvändaren i Sverige förbrukade 15 Gbyte data per månad under första halvåret 2017¹² men i Teligens statistik finns inga abonnemang med mer än 10 Gbyte per månad.

Figur 7 nedan visar en internationell jämförelse av det lägsta månadspriset på mobila bredbandserbjudanden med minst 10 Gbyte data per månad.

¹¹ statistik.pts.se

¹² Ibid.

Figur 7 Lägsta månadspris på mobilt bredband 10 Gbyte

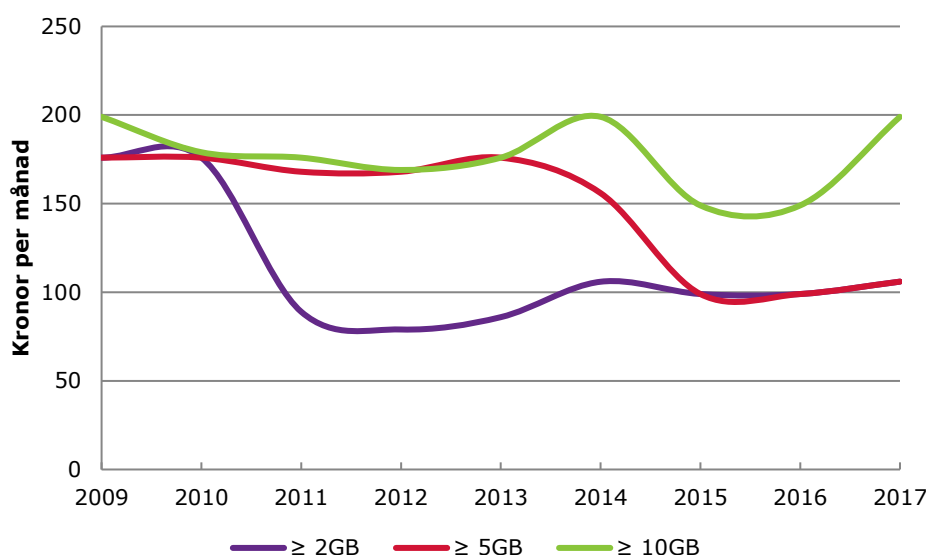
Källa: PTS och Teligen, 2017.

Sverige hade det sjunde billigaste erbjudandet under 2017, vilket kan jämföras med en fjärde plats 2016. Det lägsta priset bland erbjudandena i Sverige hade ett abonnemang från Tele2 som kostade 199 kronor per månad. Abonnemanget innehöll 20 Gbyte per månad och är samma abonnemang som var billigast 2016. Priset har dock ökat med 33,5 procent sedan förra året. Bland de utländska abonnemang som var billigare innehöll alla utom ett (Polen) mindre data än det svenska erbjudandet.

3.5.2 Prisutveckling för mobilt bredband

Det billigaste svenska abonnemanget med minst 5 Gbyte kostade 106 kronor hos Telia och innehöll 6 Gbyte per månad. Priset är en ökning med 7 kronor jämfört med det billigaste abonnemanget 2016 (som fanns hos Tele2) men i det abonnemanget ingick bara 5 Gbyte per månad. Det billigaste svenska abonnemanget med en datamängd om minst 2 Gbyte per månad 2017 var samma Telia-abbonemang som var billigast i kategorin 5 Gbyte.

Figur 8 visar lägstapriset för svenska abonnemang på mobilt bredband som fristående tjänst med minst 2, 5 respektive 10 Gbyte per månad.

Figur 8 Prisutvecklingen för svenska abonnemang på mobilt bredband (liten datamängd)

Källa: PTS och Teligen, 2017.

Teligen's databas innehåller bara ett fåtal abonnemang på mobilt bredband som fristående tjänst med mer än 10 Gbyte per månad. PTS har därför gjort en kompletterande jämförelse av priserna på svenska abonnemang med större datamängder. Resultatet redovisas i Figur 9. I figuren redovisas lägsta abonnemangspris under perioden 2015 - 2017 för olika datanivåer.¹³ Prisjämförelsen avser ordinarie pris per månad, och rabatterat pris i början av abonnemangsperioden ingår således inte.

Det är i huvudsak abonnemangen med mest data (100 Gbyte och över) som har blivit billigare och där det kommit flest nya erbjudanden. Den största prisminskningen skedde i kategorin 200 Gbyte, där lägsta pris var 829 kronor 2015, 599 kronor 2016 och 399 kronor i november 2017. Även det lägsta priset på 100 Gbyte-abbonemang har minskat mellan 2016 och 2017. Under 2017 har det tillkommit ett 500 Gbyte-abbonemang (Tre), vilket är det abonnemang med högst datamängd för mobilt bredband. En jämförelse över tre år visar att

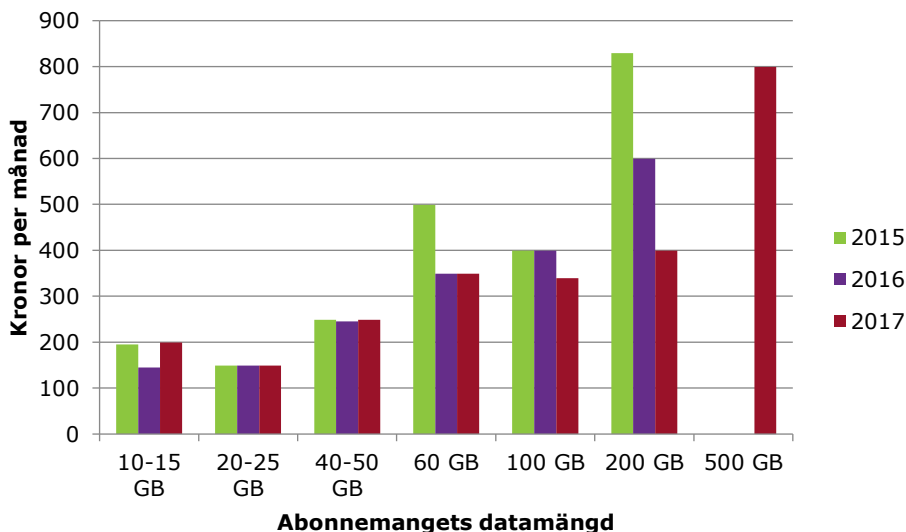
¹³ Prisstudien avser aktuella prislistor sista kvartalet 2015-2017 för Telia, Tele2, Tre, Telenor, AllTele, Bredbandsbolaget, Halebop och Hallon.

man 2017 kan köpa ett 500 Gbyte-abonnemang (799 kronor) till ett lägre pris än vad 200 Gbyte (829 kronor) kostade år 2015.

Abonnemangen med mindre än 100 Gbyte ligger på samma prisnivå mellan 2016-2017, undantaget kategorin 10-15 Gbyte, där lägsta pris ökat från 145 till 199 kronor. För abonnemang i den kategorin är lägsta pris ungefär detsamma som 2015. Noterbart är att abonnemang med 10-15 Gbyte därmed är dyrare än abonnemang med 20-25 Gbyte. För abonnemang med 20-25 Gbyte och 40-50 Gbyte har lägsta pris legat på samma nivå 2015-2017.

Priserna varierar stort mellan operatörerna, och det är t.ex. möjligt att köpa ett abonnemang med 100 Gbyte av Telenor till samma pris som ett 40 Gbyte-abonnemang hos Tre. Överlag följer prissättningen mängden data. Den konsument som vill uppgradera sitt abonnemang från 20 till 40 Gbyte betalar i genomsnitt 100 kronor. Fördubblad datamängd innebär alltså inte fördubblat pris. Snarare är det så att ju större dataabonnemang man köper desto lägre blir snittpriset per Gbyte.

Figur 9 Prisutveckling för svenska abonnemang på mobilt bredband (större datamängd)



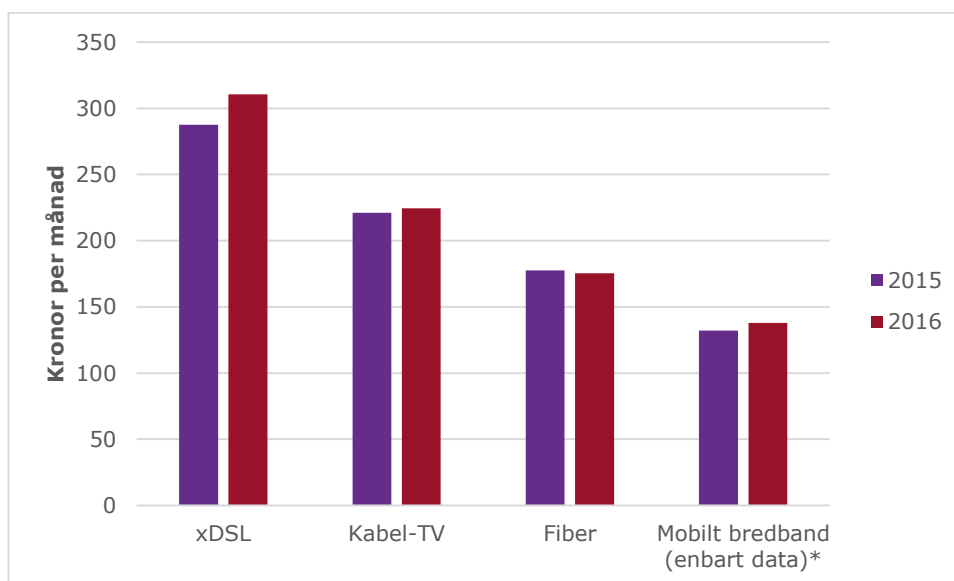
Källa: PTS, 2017.

3.5.3 Intäktsutveckling för fast och mobilt bredband

Den genomsnittliga intäkten för ett privat abonnemang på enbart mobildata var 138 kronor per månad under första halvåret 2017. Detta är en ökning med 6 kronor eller 4,5 procent jämfört med första halvåret 2016.

Genomsnittsintäkten för ett privat abonnemang på fast bredband (samtliga tekniker¹⁴) var 222 kronor per månad under 2016, vilket är samma som året innan.¹⁵ Genomsnittsintäkten för abonnemang på fast bredband skiljer sig mellan olika accesstekniker. Fiberabonnemang hade den lägsta genomsnittsintäkten, 175 kronor per månad. Detta var en minskning med 2 kronor jämfört med 2015. Genomsnittsintäkten för ett abonnemang via kabel-tv-nät uppgick till 224 kronor per månad, vilket var en ökning med 3 kronor. För xDSL-abonnemang uppgick genomsnittsintäkten till 311 kronor per månad, en ökning med 23 kronor jämfört med 2015.

Figur 10 Genomsnittlig intäkt från abonnemang på fast och mobilt bredband



* Avser första halvåret 2016 och 2017

Källa: <http://statistik.pts.se> (Svensk telekommarknad)

¹⁴ Fiber, kabel-tv, xDSL, fast radio, satellit och övrig fast bredbandsanslutning.

¹⁵ Intäkterna i detta avsnitt redovisas i löpande priser exklusive moms. Intäkter från eventuella andra tjänster sampaketerade med bredband ingår inte.

3.6 Mobila samtals- och datatjänster

3.6.1 Genomsnittsanvändaren av mobila samtals- och datatjänster

Enligt Svensk telekommarknad första halvåret 2017¹⁶ genererade privatkunder i genomsnitt 61 mobilsamtal per månad. Genomsnittsanvändaren skickade också 64 sms och 3 mms per månad. Den genomsnittliga mängden datatrafik per abonnemang och månad för ett mobilabonnemang med både samtal och data uppgick till 4,2 Gbyte för privatpersoner.¹⁷

3.6.2 Priskorgar för mobila samtals- och datatjänster

Alla internationella prisuppgifter för mobila samtals- och datatjänster är hämtade från Teligen. De svenska operatörer som ingår i urvalet är Telia och Tele2/Comviq, vilka tillsammans hade ca 65 procent av abonnemangen på privatmarknaden den 30 juni 2017.¹⁸

I denna rapport har PTS använt OECD:s s.k. priskorgar, vilka representerar olika typanvändare. Mer detaljerad information finns på OECD:s hemsida.¹⁹ Priskorgen för en användare som ringer 100 mobilsamtal, skickar 140 sms och använder 2 Gbyte data per månad är den korg som stämmer bäst överens med det genomsnittliga användarmönstret i Sverige, även om dataförbrukningen här är betydligt högre (4,2 Gbyte under första halvåret 2017). Abonnemang med fast pris för en viss mängd data, samtalsminuter och sms ("flat rate") är den dominerande formen av mobilabonnemang i Sverige och de flesta andra länder inom OECD.

3.6.3 Internationell prisjämförelse

Figur 11 visar det lägsta priset för abonnemang som motsvarar korgen med 100 samtal, 140 sms och 2 Gbyte data per månad. Sverige hade det billigaste erbjudandet av alla länder 2017, vilket är en förbättring jämfört med 2016, då Sverige var näst billigast. Det billigaste svenska abonnemanget kostade 95 kronor per månad. Abonnemanget i fråga fanns hos Comviq (Tele2) och innehöll 2 Gbyte data. Comviq hade det billigaste abonnemanget även under föregående år men priset sjönk med 50 kronor.

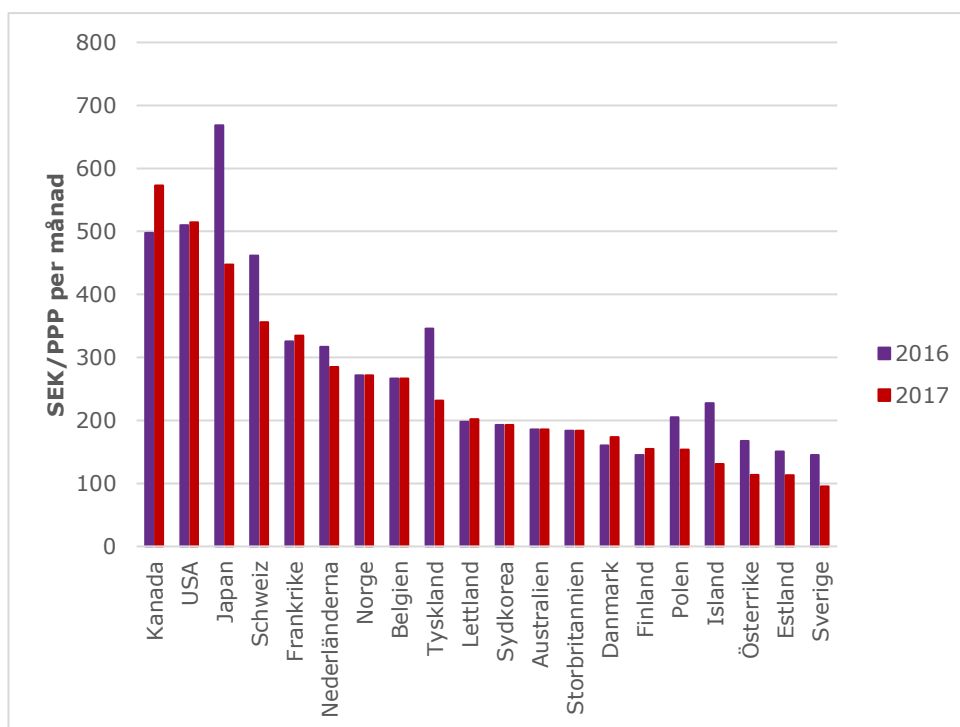
¹⁶ PTS (2017). *Svensk telekommarknad första halvåret 2017*.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ OECD (2017). *Revised OECD Telecommunications Price Baskets*.

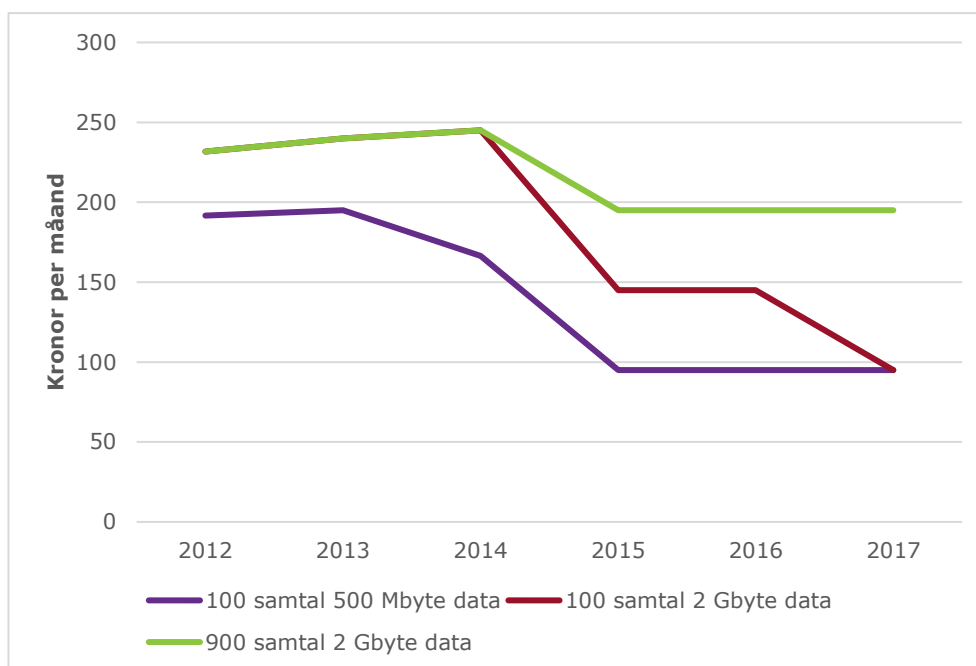
Figur 11 Lägsta månadspris på mobilabonnemang med minst 2 Gbyte och 100 samtal



Källa: PTS och Teligen, 2017.

3.6.4 Prisutveckling för mobila samtals- och datatjänster

Figur 12 nedan visar hur priset på de billigaste svenska abonnemangen på mobila samtals- och datatjänster har utvecklats sedan 2012. Priserna för två av kategorierna ligger kvar på samma nivå som 2016 medan priset på abonnemanget med 2 Gbyte och 100 samtal minskade med 34 procent. Liksom 2016 är det abonnemang hos Comviq som är billigast i alla tre kategorier 2017. Det billigaste erbjudandet med minst 100 samtal och 500 Mbyte data per månad var samma abonnemang som det billigaste med 100 samtal och 2 Gbyte per månad.

Figur 12 Prisutvecklingen för svenska abonnemang på mobila samtals- och datatjänster (liten datamängd)

Källa: PTS och Teligen, 2017.

Idag är det ovanligt med nyförsäljning av mobilabonnemang utan datapott i Sverige. Mot bakgrund av detta redovisas inte prisutvecklingen för mobilabonnemang på enbart samtal i den här rapporten. Antalet abonnemang på enbart mobila samtalstjänster har sjunkit stadigt de senaste tio åren och den 30 juni 2017 fanns knappt 1,9 miljoner privata abonnemang av denna typ i Sverige.

Teligen's databas innehåller ett urval av abonnemang som ger en begränsad bild av situationen på den svenska marknaden. Därför har PTS gjort en kompletterande jämförelse av abonnemang hos de största svenska mobiloperatörerna (Telia, Tele2, Tre och Telenor) samt deras varumärken (Halebop, Vimla, Comviq och Hallon) mellan 2015 och 2017.²⁰ Samtliga operatörers fastprisabonnemang har obegränsat antal samtal och sms/mms, och inkluderar inte tilläggstjänster. Jämförelsen exkluderar eventuella rabatter som erbjuds en inledande period efter att abonnemanget tecknats. Priserna redovisas utifrån abonnemangens marknadsförda datamängd och tar därmed

²⁰ Jämförelsen genomfördes under fjärde kvartalet 2015-2017, med operatörernas prislister som underlag.

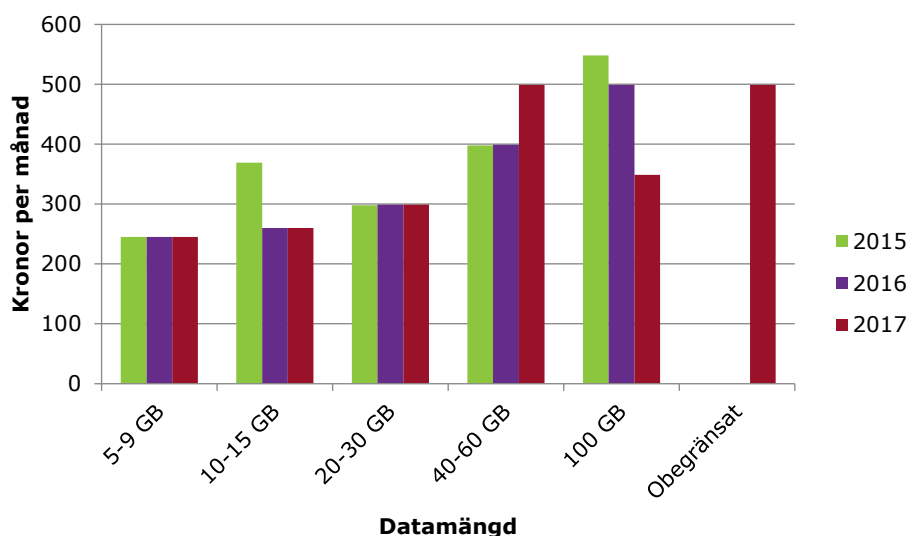
inte hänsyn till att det i vissa fall kan bli billigare att t.ex. köpa ett abonnemang med 1 Gbyte och sedan köpa till 1 Gbyte extrasurf än det skulle vara att köpa ett abonnemang med 2 Gbyte per månad.

Operatörerna paketerar tjänsterna utifrån ett liknande koncept med olika datanivåer, från liten dataförbrukning till storanvändaren. Dock varierar det mellan operatörerna vad som räknas in i dessa begrepp. Hallon, Telia och Tre erbjuder abonnemang med upp till 100 Gbyte data, medan Halebop, Vimla och Comviq har abonnemang med som mest 24 Gbyte. Nytt för 2017 är Tele2:s och Telenors abonnemang med obegränsad datamängd, vilket förändrar förutsättningarna för dem som förbrukar mycket data.

För samtliga abonnemang gäller att ju mer mobildata kunden köper desto billigare blir priset per Gbyte.

Utvecklingen mellan 2015 och 2017 präglas av att det har kommit fler abonnemang med större datamängd på marknaden. Under 2015 fanns det t.ex. bara ett abonnemang med mer än 50 Gbyte medan det fanns sju abonnemang med datamängder från 60 Gbyte och uppåt 2017. I kategorin 20-30 Gbyte har antalet abonnemang ökat från fyra till åtta under samma period.

I Figur 13 redovisas lägsta pris på mobila samtals- och dataabonnemang från 1 Gbyte, uppdelade på sex datamängdsnivåer 2015 - 2017.

Figur 13 Prisutveckling för svenska abonnemang på mobila samtals- och datatjänster (större datamängd)

Källa: PTS, 2017.

Lägstapriserna har varierat något i de olika datamängdskategorierna med undantag för kategorierna 5-9 Gbyte och 20-30 Gbyte, där lägsta pris varit ungefär detsamma över de tre åren. Det som inte framgår i figuren är att det skett en viss ökning av datamängden för abonnemangen med lägst pris. Inom 5-9 Gbyte var Comviq (245 kronor) billigast med 6 Gbyte 2015. Två år senare kostade abonnemanget lika mycket men datamängden har höjts till 8 Gbyte. Samma utveckling går att finna inom 20-30 Gbyte-kategorin.

Prisökningen i kategorin 40-60 Gbyte beror på att Tele2 har dragit in sitt 50 Gbyte-abonnemang, vilket påverkar det lägsta priset. Utvecklingen inom kategorin 100 Gbyte har varit positiv för konsumenterna, där lägsta priset minskat från 548 kronor till 349 kronor på två år.

Som tidigare konstaterats har förutsättningarna ändrats i och med att operatörer har lanserat abonnemang med obegränsad datamängd under 2017. Det billigaste av dessa abonnemang kostar lika mycket som ett abonnemang med 40-60 Gbyte under 2017 och i nivå med lägsta pris för kategorin 100 Gbyte 2016.

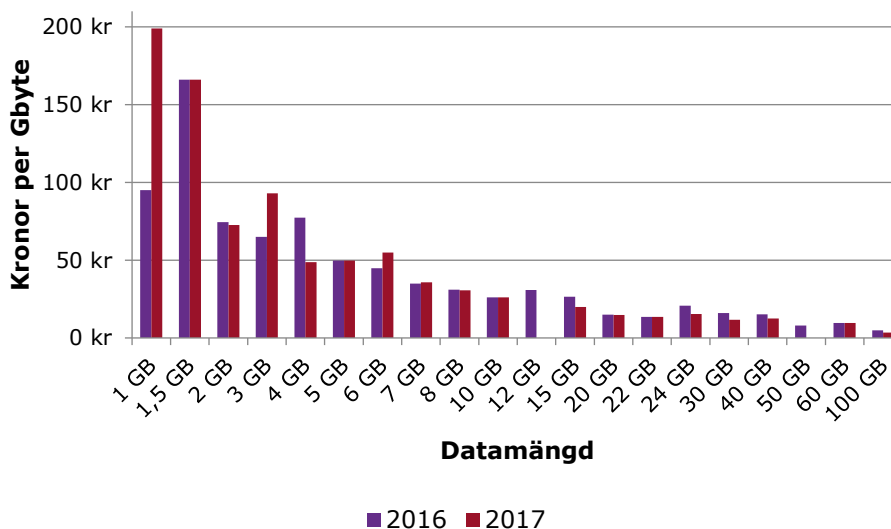
Prisutveckling per Gbyte

Ett sätt att visa kostnaden för mobildata är att räkna ut snittpriset per Gbyte utifrån operatörernas abonnemangspriser och inkluderad datamängd.²¹ Beräkningarna baseras på lägsta pris för abonnemang med 1 – 100 Gbyte under 2016 och 2017.

Som tidigare nämnts beror priset per Gbyte på hur mycket data som ingår i abonnemanget. Ju mer data desto lägre snittpris per Gbyte. För abonnemang med 1 Gbyte var snittpriset per Gbyte 199 kronor under 2017, vilket kan jämföras med ett genomsnittspris på ca 3,50 kronor per Gbyte för Hallons abonnemang med 100 Gbyte.

Figur 14 visar svenska mobilabonnemang med 1-100 Gbyte och motsvarande pris per Gbyte.

Figur 14 Pris per Gbyte för svenska abonnemang på mobila samtals- och datatjänster



Källa: PTS, 2017.

²¹ Prisstudien baseras på aktuella prislistor i november 2017 för Telia, Tele2, Tre, Telenor, Halebop, Vimla, Comviq och Hallon.

Det går även köpa till extra mobildata om surfpotten tar slut. Vissa operatörer erbjuder upp till 20 Gbyte extra data (pris 349 kr). Högsta pris för 1 Gbyte extra data är 99 kr och lägsta är 49 kr. De större paketen med extra data är förhållandevis dyra, och för storförbrukaren är det mer ekonomiskt lönsamt att uppgradera till ett större abonnemang eller byta till en annan operatör. 20 Gbyte extra data hos Tre och Telenor kostar 17 kr per Gbyte, vilket kan jämföras med Comviqs 20 Gbyte-abonnemang (15 kr) eller Vimlas och Hallons 22 Gbyte-abonnemang (14 kr).

3.6.5 Internationell roaming

Ny EU-förordning om roaming

Sedan den 15 juni 2017 får operatörer, i regel, inte längre debitera en kund några avgifter vid roaming utöver priset som kunden betalar hemma i Sverige. För att garantera en enhetlig tillämpning av de nya reglerna om roaming inom EU antog EU-kommissionen genomförandeförordningen ((EU) 2016/2286)²² med bestämmelser om bland annat ”policy om normal användning” och ansökan om tilläggsavgifter.

De nya reglerna om roaming innebär att samtal, sms-meddelanden och data (inklusive mms), ska kosta lika mycket att använda inom EU som hemma i Sverige, så länge det rör sig om en ”normal användning”. Det är det som kallas *roam like at home* (RLAH).

Med ”normal användning” menas roaming vid tillfällig vistelse i ett annat EU-land. En operatör får tillämpa en ”policy om normal användning” som innebär att operatören får begränsa exempelvis mängden mobildata som en kund får använda vid roaming, att operatören får kontrollera en kunds hemvist eller granska en kunds användarmönster av mobiltjänster under en viss period. När en operatör tillämpar en ”policy om normal användning” ska det framgå tydligt i avtalet mellan kunden och operatören vilka villkor som är förbundna med den policyn. En ”policy om normal användning” ska även anmälas av operatören till PTS.

Om en kund använder mer data än vad som är tillåtet enligt ”policyn om normal användning” eller roamar under en längre period än vad som anses vara normal användning får operatören ta ut extra avgifter för fortsatt

²² Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2016/2286 av den 15 december 2016 om tillämpningsföreskrifter för policyer för normal användning och metodik för bedömning av hållbarheten vad gäller avskaffande av tilläggsavgifter för roaming i slutkundsledet och ansökan som inlämnas av roamingleverantörer för denna bedömning

användning. Nivån på dessa extraavgifter bestäms av genomförandeförordningen.

Det andra fallet då en operatör får ta ut extra avgifter från en kund vid roaming är om operatören inte kan få täckning för sina kostnader. En operatör som vill ta ut en sådan tilläggsavgift för roaming måste ansöka om detta hos PTS. Därefter granskar PTS om operatören har rätt att ta ut sådana avgifter enligt genomförandeförordningen. PTS har hittills tagit emot en ansökan om att få ta ut tilläggsavgifter. Ansökan bifölls inte eftersom operatören inte kunde visa att operatören inte kunde få kostnadstäckning med anledning av de nya roamingreglerna.

En operatör kan också erbjuda alternativa taxor utöver RLAH. Det innebär att en kund kan välja att ingå avtal om en alternativ prisplan.

Mer information om de nya reglerna för internationell roaming finns på PTS hemsida.²³

PTS arbete med roaming

Roaming är ett av PTS prioriterade områden i den tillsynsplan som myndigheten tar fram för varje år. PTS kommer löpande att kartlägga hur svenska operatörer följer reglerna om internationell roaming. Det är både viktigt för marknaden att få klarhet i vad som är tillåtet och viktigt för konsumenterna att veta vad som gäller på området.

Under hösten 2017 har PTS inlett två tillsynsärenden gällande roaming. Det första tillsynsärendet rör begränsningar av vissa tjänster vid roaming. Operatören har begränsat vissa tjänster till att endast kunna användas nationellt. Det andra ärendet gäller en operatörs tillämpning av alternativa taxor i förhållande till fri roaming.

PTS har efter den 15 juni 2017 tagit emot anmälningar från operatörer som tillämpar en ”policy om normal användning”.

3.6.6 Intäktsutveckling för mobilabonnemang

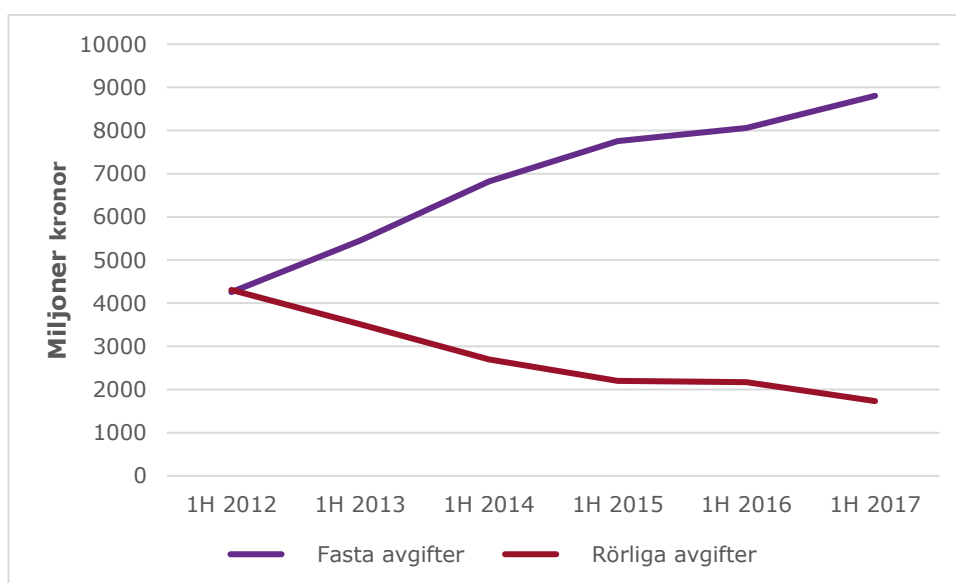
Genomsnittsintäkten för ett mobilabonnemang (både mobila samtals- och datatjänster och abonnemang på enbart mobildata) var 160 kronor per månad under första halvåret 2017, en ökning med 8 kronor jämfört med året innan.²⁴

²³ <http://www.pts.se/sv/privat/telefoni/mobil-telefoni/mobiltelefoni-utomlands/>

²⁴ PTS (2017). *Svensk telekommarknad första halvåret 2017*.

På privatmarknaden ökade mobiloperatörernas intäkter från fasta avgifter med 9 procent, från 8,1 miljarder kronor första halvåret 2016 till 8,8 miljarder kronor första halvåret 2017. Samtidigt minskade intäkterna från rörliga avgifter med 20 procent, från 2,2 miljarder kronor till 1,7 miljarder kronor. Mellan första halvåren 2016 och 2017 steg de fasta avgifternas andel av de totala intäkterna på privatmarknaden från 79 procent till 83 procent.²⁵ Denna utveckling beror på att allt fler konsumenter har abonnemang med ett fast pris för en viss mängd data, samtalsminuter, sms och mms. Mobilabonnemang av denna typ har ersatt äldre abonnemang där kostnaden berodde på hur mycket samtalsminuter, sms, mms och data som konsumenten förbrukade.

Figur 15 Intäkter från mobilabonnemang: fasta och rörliga avgifter



Källa: <http://statistik.pts.se> (Svensk telekommarknad)

²⁵ PTS (2017). *Svensk telekommarknad första halvåret 2017*.

4 Bilagor

4.1 Växelkurser

I Prisrapporten 2017 har PTS använt samma metod och källor för att beräkna köpkraftsjusterade priser i svenska kronor (SEK/PPP) som OECD/Teligen använder för att beräkna priser i köpkraftskorrigerade amerikanska dollar. De nominella växelkurser som ligger till grund för beräkningarna är hämtade från Oanda (oanda.com) och baseras på ett genomsnitt för perioden 1 februari - 31 augusti 2017. Genomsnittskurserna har sedan köpkraftskorrigerats med hjälp av senast tillgängliga (augusti 2017) relativa prisnivåer från OECD. Samma växelkurs används för alla år. De köpkraftsjusterade växelkurserna för varje land i framgår av tabellen nedan.

Land	Valuta	SEK/PPP
Australien	AUD	6,1811
Belgien	EUR	10,6642
Danmark	DKK	1,1417
Estland	EUR	15,4803
Finland	EUR	9,7937
Frankrike	EUR	11,1602
Irland	EUR	9,5028
Island	ISK	0,0640
Japan	JPY	0,0923
Kanada	CAD	7,1459
Lettland	EUR	16,8383
Luxemburg	EUR	9,5028
Nederländerna	EUR	10,6642
Norge	NOK	0,9089
Polen	PLN	5,1294
Portugal	EUR	14,1144
Schweiz	CHF	7,0392
Slovakien	EUR	17,7737
Slovenien	EUR	14,5421
Spanien	EUR	12,7971
Storbritannien	GBP	12,2413
Sverige	SEK	1,0000
Sydkorea	KRW	0,0095
Tjeckien	CZK	0,6569
Tyskland	EUR	11,4260
Ungern	HUF	0,0648
USA	USD	9,9486
Österrike	EUR	6,1811

4.2 Deltagarlista, studie om pris för fiberanslutning

Studien i avsnitt 3.3. inkluderar följande aktörer:

”Allt ingår”

AB Borlänge Energi
C4 Elnät AB
Degerfors Energi AB
Fiberstaden AB
Finspångs Stadsnät Finet AB
Gävle Energi AB
Höganäs Energi AB
IP-Only AB
Karlshamn Energi AB
Karlskoga Stadsnät AB
Krafringen Öppet Stadsnät AB
KumBro Stadsnät AB
Kungsbacka kommun
Lidköpings kommun
Öxelö Energi AB
Skara Energi AB
Säffle Kommunikation AB
Teleservice Bredband Skåne AB
Telge Nät AB
Telia Company AB
VÖKBY Bredband AB
Öckerö Bostads AB
Öresundskraft AB

”Allt ingår utom nätavgift”

Falu Elnät AB
Halmstad Stadsnät AB
Jönköping Energi AB
Njudung Energi Vetlanda AB
Svensk Infrastruktur AB
Trollhättan Energi AB
Wexnet AB

”Utan grävning”

Alingsås Energi AB
Eksjö Energi Elit AB
Gästabudsstaden AB
Landskrona Energi AB
Ljungby Energi AB
Ljusnet AB
Sandvikens Energi AB
Söderhamn NÄRA AB
Ystad Energi AB

”Utan grävning plus nätavgift”

Eskilstuna Energi och Miljö AB
Fibra AB
Helsinge Net Ovanåker AB
Karlstads El- och Stadsnät AB
Lunet AB
Nordmalings kommun
Värnamo Energi AB

5 Litteratur

Europeiska kommissionen (2017). *Fixed Broadband Prices in Europe 2016*.

OECD (2017). *Revised OECD Telecommunications Price Baskets*.

PTS (2016). *Prisutvecklingen på telefoni och bredband 2015 – PTS prisrapport 2015*.

PTS (2017). *Prisutvecklingen på telefoni och bredband 2016 – PTS prisrapport 2016*.

PTS (2017). *Svensk telekommarknad 2016*.

PTS (2017). *Svensk telekommarknad första halvåret 2017*.