

# Prisutvecklingen för mobiltelefoni och bredband

PTS prisrapport 2019

**Prisutvecklingen för mobiltelefoni och bredband**  
PTS prisrapport 2019

**Rapportnummer**  
PTS-ER-2019:23

**Diarienummer**  
19-12262

**ISSN**  
1650-9862

**Författare**  
Andreas Wigren, Elisabeth Häggquist

**Post- och telestyrelsen**  
Box 5398  
102 49 Stockholm

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

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>Summary</b>	<b>7</b>
<b>1 Inledning</b>	<b>9</b>
1.1 Bakgrund	9
1.2 Avgränsningar	9
1.3 Definitioner	9
1.3.1 Fast bredband	9
1.3.2 Mobilt bredband	9
1.3.3 Mobila samtals- och datatjänster	9
<b>2 Metod och material</b>	<b>10</b>
2.1.1 Källor	10
2.2 Fast bredband	10
2.2.1 Prisuppgifter	10
2.2.2 Urval av operatörer	11
2.2.3 Urval av abonnemang	11
2.2.4 Abonnemang via gruppanslutning ingår inte i jämförelsen	12
2.3 Mobiltjänster	12
2.3.1 Prisuppgifter	12
2.3.2 Urval av operatörer	13
2.3.3 Urval av abonnemang	13
<b>3 Resultatredovisning</b>	<b>14</b>
3.1 Priser på fast bredband	14
3.1.1 Abonnemang med 100 Mbit/s	14
3.1.2 Abonnemang med 1 Gbit/s	17
3.2 Priser på mobilt bredband	19
3.2.1 Genomsnittsanvändning	19
3.2.2 Prisutvecklingen 2015-2019	19
3.3 Priser på mobila samtals- och datatjänster	20
3.3.1 Genomsnittsanvändning	20
3.3.2 Prisutveckling 2015-2019	20
3.3.3 Pris per Gbyte	23
3.4 Erbjudanden för mobilabonnemang	24
3.4.1 Innehållstjänster	24
3.4.2 Spara oanvänd data	24
3.4.3 Delad datapott	25
3.4.4 Rabatterade abonnemang	25
3.4.5 eSIM-kort	25
3.5 Internationell roaming	25
3.6 Sampaketerade tjänster	26
3.6.1 Vad menas med sampaketering?	26
3.6.2 Flera abonnemang hos samma operatör	26
<b>Bilaga: Undersökta tjänsteportaler</b>	<b>27</b>
<b>Litteratur</b>	<b>38</b>

## Figurer

Figur 1 Månadskostnad för abonnemang med 100 Mbit/s (10 Mbit/s uppladdning) .....	15
Figur 2 Månadskostnad för abonnemang med 100 Mbit/s (symmetriskt) .....	16
Figur 3 Månadskostnad för abonnemang med 1 Gbit/s (symmetriskt) .....	18
Figur 4 Lägstapris för abonnemang på mobilt bredband .....	20
Figur 5 Lägstapris för abonnemang på mobila samtals- och datatjänster.....	22
Figur 6 Pris per Gbyte för abonnemang på mobila samtals- och datatjänster .....	23

## Sammanfattning

PTS prisrapport 2019 beskriver prisutvecklingen för elektroniska kommunikationstjänster i Sverige. Rapportens fokus ligger på fast bredband, mobilt bredband samt mobila samtals- och datatjänster. Operatörerna vars abonnemang ingår i undersökningen hade tillsammans 92 procent eller mer i marknadsandel på deras respektive marknader.

### Fast bredband

PTS har jämfört månadskostnader för fast bredband från 250 tjänsteportaler där konsumenter kan välja mellan olika operatörers abonnemang. De lokala prisskillnaderna mellan olika leverantörer inom samma tjänsteportal är betydligt mindre än prisspridningen nationellt. I många fall erbjuder olika tjänsteleverantörer identiska priser för abonnemang med samma hastigheter inom samma nät. Därför redovisas även på skillnader inom respektive tjänsteleverantör. Då bl.a. nätavgifter kan tillkomma för fast bredband har PTS valt att inkludera även sådana avgifter i månadskostnaden.

Årets prisrapport omfattar fler tjänsteportaler än förra årets rapport vilket gör att prisförändringar mellan 2018 och 2019 bör tolkas med försiktighet.

Mediankostnaden per månad för abonnemang med 100 Mbit/s nedladdningshastighet och 10 Mbit/s uppladdningshastighet var 270 kr, en minskning med 4 kr jämför med förra årets undersökning. Abonnemang med 100/10 Mbit/s kostade mellan 121 och 544 kr per månad.

Mediankostnaden för ett abonnemang med 100/100 Mbit/s ("symmetrisk hastighet") var 326 kronor, en ökning med 19 kr jämfört med 2018. Månadskostnaden för ett symmetriskt 100 Mbit/s-abonnemang varierade mellan 173 och 599 kr.

Abonnemang med 1 Gbit/s var avsevärt dyrare än abonnemang på 100 Mbit/s. Mediankostnaden för abonnemang på 1 Gbit/s symmetrisk hastighet var 728 kronor, 103 kr mer än 2018. Spridningen i månadskostnad mellan tjänsteleverantörer var 371 till 1 268 kr för ett symmetriskt 1 Gbit/s-abonnemang.

### Mobilt bredband

Priserna för abonnemang på mobilt bredband var i stort sett oförändrade jämfört med 2018. Av de undersökta abonnemangen var det endast abonnemang med 400 Gbyte som hade ökat i pris, från 449 till 499 kr. Abonnemang med övriga datamängder hade samma lägsta pris som 2018. Sett över en längre tidsperiod har dock abonnemang med stora datamängder (60-200 Gbyte) sjunkit avsevärt i pris.

## **Mobila samtals- och datatjänster**

Lägstapriserna för abonnemang på mobiltelefoni med mer än 30 Gbyte data var oförändrade jämfört med 2018. För abonnemang med obegränsad data var lägsta priset fortsatt 499 kr medan lägsta priset för ett 100 Gbyte-abonnemang låg kvar på 349 kr. För några abonnemangskategorier med lägre datamängder ökade lägsta priset under 2019.

De större operatörernas lågprisvarumärken (Comviq, Fello, Halebop, Hallon och Vimla) hade oftast de billigaste abonnemangen under 2019. För abonnemang med obegränsad data hade Com Hem lägsta pris.

Ju mer mobildata som ingår ett abonnemang, desto lägre blir priset per Gbyte. Den som köpte det billigaste abonnemanget på 2 Gbyte under 2019 fick t.ex. betala 48 kr per Gbyte medan den som skaffade det billigaste abonnemanget på 100 Gbyte betalade mindre än 4 kr per Gbyte.

Sedan 2015 har antalet abonnemang med mycket data ökat medan abonnemangen med små datamängder har blivit allt färre på den svenska marknaden.

## Summary

The PTS price report 2019 describes the price development of electronic communication services in Sweden. It focuses on fixed broadband, mobile broadband and mobile telephony and data services. The operators whose subscriptions are included in the survey had a combined market share of 92 per cent or more in their respective markets.

### Fixed broadband

PTS has compared the monthly cost of a fixed broadband subscription from 250 service portals, where consumers can choose between the offerings of different operators. The portals are tied to private and municipal broadband networks, as well as to certain larger property networks across Sweden. Only users connected to the network in question are able to purchase the subscriptions offered via the portal, which means that many of the offers in the comparison are only locally available. The comparison takes into consideration opening discounts, network fees and start-up fees for the subscriptions.

The price range of the subscriptions is large, with some offers being exceptionally cheap and others expensive. Using the average cost as a point of departure could therefore produce a misleading picture, and the comparison in this report therefore focuses on the median cost instead.

Since the data collection for this year's report includes more service portals than last year's report, changes in costs between 2018 and 2019 should be interpreted with caution.

The median cost per month for a subscription with 100 Mbit/s download speed and 10 Mbit/s upload speed was SEK 270. This is a decrease of SEK 4 compared to 2018. Among the surveyed service providers, Bredband 2 had the lowest median price (SEK 250). The national median cost for a subscription with 100 Mbit/s download and upload ("symmetric speed") was SEK 326, an increase of SEK 19 since 2018. Among the surveyed operators, Bahnhof had the lowest median cost (SEK 289).

A subscription of 1 Gbit/s was significantly more expensive than one with 100 Mbit/s. The national median cost for a subscription of 1 Gbit/s symmetric speed was SEK 728, which is SEK 103 higher than in the previous year. At SEK 618 per month, Bredband2 had the lowest median cost among the surveyed operators.

The PTS price comparison does not include group connections, such as where a tenant-owners' association or landlord has entered an exclusive agreement with a service provider on behalf of the residents. The prices offered for a

group connection are often substantially lower than the prices offered by the operators to individual consumers.

### **Mobile broadband**

The prices for mobile broadband subscriptions remained largely unchanged compared to 2018. Of the surveyed subscriptions, only those with 400 Gbyte had increased in price, from SEK 449 to SEK 499. The lowest price for subscriptions with other data amounts was the same as in 2018. However, over a longer period of time, the price of subscriptions with large amounts of data (60-200 Gbyte) has dropped significantly.

### **Mobile voice and data services**

The lowest prices for mobile voice subscriptions with more than 30 Gbyte of data remained unchanged compared to 2018. For a subscription with unlimited data, the lowest price was still SEK 499, whereas the lowest price for a 100 Gbyte subscription remained at SEK 349. For some subscriptions with smaller amounts of data, the lowest price increased in 2019.

The discount brands of the major operators (Comviq, Fello, Halebop, Hallon and Vimla) often had the cheapest subscriptions in 2019. For subscriptions with unlimited data, Com Hem had the lowest price.

The more mobile data included in a subscription, the lower the price per Gbyte. A consumer who purchased the subscription for 2 Gbyte in 2019 paid SEK 48 per Gbyte, for example, whereas a consumer who chose the cheapest subscription for 100 Gbyte paid less than SEK 4 per Gbyte.

Since 2015, the number of subscriptions with large amounts of data has increased, while there are fewer subscriptions with small amounts of data on the Swedish market.



## **1 Inledning**

### **1.1 Bakgrund**

Enligt PTS instruktion har myndigheten till uppgift att övervaka pris- och tjänsteutvecklingen inom området elektronisk kommunikation.<sup>1</sup> Som en del av denna instruktion publicerar PTS en årlig prisrapport. Rapporten beskriver prisutvecklingen för ett urval av tjänster som erbjuds på den svenska marknaden. Prisrapporten beskriver också aktuella tjänsteerbjudanden på mobilmarknaden.

### **1.2 Avgränsningar**

Denna rapport är huvudsakligen deskriptiv och avgränsas till fast bredband, mobilt bredband samt mobila samtals- och datatjänster. Prisjämförelserna avser endast privataabonnemang. Utvecklingen för priser på företagsabonnemang omfattas således inte av rapporten.

Prisjämförelserna avser bara elektroniska kommunikationstjänster. Kostnader för den utrustning som krävs för att använda tjänsterna omfattas inte. Sampaketerade innehållstjänster som t.ex. HBO Nordic eller Spotify är inte heller inkluderade i prisuppgifterna. I kapitel 2 beskrivs ytterligare avgränsningar för de olika tjänster som rapporten undersöker.

### **1.3 Definitioner**

#### **1.3.1 Fast bredband**

Med fast bredband avses i denna rapport bredband via trådbundna tekniker, (fiber, kabel-tv, xDSL) med en nedladdningshastighet på minst 1 Mbit/s.

#### **1.3.2 Mobilt bredband**

Mobilt bredband avser internetanslutning på minst 1 Mbit/s via mobilnät. I denna rapport avser ”mobilt bredband” abonnemang på enbart mobildata (dvs. utan samtalstjänst). Tjänsterna används vanligen med en dator eller surfplatta.

#### **1.3.3 Mobila samtals- och datatjänster**

Med mobila samtals- och datatjänster avses mobilabonnemang där en samtalstjänst är sampaketerad med mobildata. Tjänsterna används typiskt sett med en mobiltelefon.

---

<sup>1</sup> Se 4 § förordningen (2007:951) med instruktion för Post- och telestyrelsen.

## 2 Metod och material

### 2.1.1 Källor

Det kan vara svårt att återge priset för elektroniska kommunikationstjänster på ett rättvisande sätt. 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").

I rapporten redovisas alla uppgifter i löpande priser, dvs. priser som inte tar hänsyn till inflationen. Detta bör läsaren ha i åtanke när priser jämförs över tid. Priserna på elektroniska kommunikationstjänster ändras ofta, vilket gör att prisuppgifter snabbt kan blir inaktuella.

Denna rapport är avgränsad till elektroniska kommunikationstjänster och priserna i rapporten kan därför skilja sig från de faktiska kostnader som konsumenterna har för att använda tjänsterna. I rapporten ingår t.ex. inte användarens kostnader för den utrustning som krävs för att använda tjänsterna (t.ex. dator eller mobiltelefon).

## 2.2 Fast bredband

### 2.2.1 Prisuppgifter

Abonnemangspriser på fast bredband i avsnitt 3.1 är insamlade av PTS under det fjärde kvartalet 2018 och 2019. De tjänsteportaler som prisuppgifterna är insamlade från är privata och kommunala bredbandsnät (stadsnät) samt vissa större fastighetsnät. Endast användare som är anslutna till det aktuella nätet kan köpa de abonnemang som erbjuds. Detta innebär att många av abonnemangen bara är tillgängliga lokalt. Uppgifterna är 2019 hämtade från 250 tjänsteportaler. En förteckning över de tjänsteportaler som ingår i studien finns i rapportens bilaga.

Insamlingen i årets prisrapport omfattar fler tjänsteportaler än förra årets rapport, vilket gör att bör att prisförändringar mellan 2018 och 2019 bör tolkas med försiktighet. PTS har inte kunnat samla in prisuppgifter för abonnemang i nät där IP-Only var kommunikationsoperatör under 2019 eftersom de aktuella hemsidorna endast visade erbjudanden för specifika adresser och inte för näten som helhet.

Prisjämförelsen avser genomsnittskostnaden per månad för nytecknade abonnemang, inklusive eventuella startavgifter, nätavgifter och inledande

kampanjpriser. Kostnaderna är fördelade över ett teoretiskt kundförhållande som varar tre år (36 månader).

De lokala prisskillnaderna mellan olika tjänsteleverantörer inom samma tjänsteportal är betydligt mindre än prisspridningen nationellt. I många fall erbjuder olika tjänsteleverantörer identiska priser för abonnemang med samma hastigheter inom samma tjänsteportal.

Prisspridningen för abonnemangen på fast bredband är stor, med vissa ovanligt billiga och dyra erbjudanden. Att utgå från medelpriset skulle därför kunna ge en missvisande bild och jämförelserna i rapporten fokuserar istället på medianpriset. Eftersom abonnemang på fast bredband ofta är begränsade lokalt kan det också bli missvisande att fokusera på lägstapriset. Detta är en viktig skillnad mot mobilt bredband och mobila samtals- och datatjänster, där samma abonnemang erbjuds över hela landet och det abonnemang med lägst pris är tillgängligt för alla konsumenter.

Prisvariationer för abonnemang med samma hastighet kan inte utan vidare ses som prisdiskriminering (olika priser trots identisk produkt) eftersom kommunikationsoperatörer tar ut olika stora avgifter från tjänsteleverantörerna och skillnader i nätavgifter förekommer.

### **2.2.2 Urval av operatörer**

Prisjämförelsen av abonnemang på fast bredband omfattar tjänsteleverantörer som har minst 0,5 procents marknadsandel sett till antalet abonnemang på fast bredband enligt PTS statistik<sup>2</sup>. I jämförelsen särredovisas de största operatörernas olika varumärken. De tjänsteleverantörer som ingår i årets jämförelse är: A3, Bahnhof, Boxer (Tele2), Bredband2, Com Hem (Tele2), Net at Once, Ownit (Telenor), Riksnät (Telia), Telenor, Telia, Universal Telecom (A3) och Viasat. Dessa aktörer hade tillsammans mer än 92 procent av alla privata abonnemang på fast bredband i Sverige den 30 juni 2019.

Nationell mediankostnad för respektive abonnemangstyp inkluderar även mindre tjänsteleverantörer som tillhandahåller abonnemang via de undersökta tjänsteportalerna.

### **2.2.3 Urval av abonnemang**

Målen i regeringens bredbandsstrategi avser framför allt tillgång till bredband med hastigheter på 100 Mbit/s och 1 Gbit/s.<sup>3</sup> Undersökningen begränsas

---

<sup>2</sup> <http://statistik.pts.se/svensk-telekommarknad/>

<sup>3</sup> Regeringskansliet (2016), *Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi*.

därför till abonnemang med nedladdningshastigheter på 100 Mbit/s och 1 Gbit/s. I prisjämförelsen ingår abonnemang med följande hastigheter:

- 100 Mbit/s nedladdning och 10 Mbit/s uppladdning
- 100 Mbit/s nedladdning och uppladdning ("symmetrisk hastighet")
- 1 Gbit/s nedladdning och uppladdning ("symmetrisk hastighet")

#### **2.2.4 Abonnemang via gruppanslutning ingår inte i jämförelsen**

Jämförelsen av priser på fast bredband omfattar inte gruppanslutningar där bostadsrättsföreningar, fastighetsägare, hyresvärdar eller samfälligheter slutit exklusivtavs avtal med en tjänsteleverantör för de boendes räkning. Anledningen till att sådana abonnemang har exkluderats är att prisuppgifter sällan är publika. Gruppavtal tecknas vanligtvis med exklusivitet för en operatör och slutkunderna saknar således möjlighet att välja en annan internetleverantör. Föreningen är ensam fakturamottagare och betalar för samtliga hushåll (slutkunderna betalar vanligen för tjänsten via månadsavgift eller hyra).

Syftet med att teckna avtal om gruppanslutning är vanligtvis 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 kan vara betydligt lägre än operatörernas listpriser.<sup>4</sup>

Den 30 juni 2019 fanns 896 000 abonnemang på fast bredband via gruppanslutningar i Sverige. Detta innebär att mer än en femtedel av alla abonnemang på fast bredband var tecknade via gruppanslutning. För abonnemang via fiber var andelen ännu högre, drygt en fjärdedel.<sup>5</sup>

## **2.3 Mobiltjänster**

### **2.3.1 Prisuppgifter**

Prisjämförelserna av abonnemang på mobilt bredband (avsnitt 3.2.2) och mobila samtals- och datatjänster (avsnitt 3.3.2) baseras på uppgifter som PTS har samlat från operatörernas hemsidor in under fjärde kvartalet 2015-2019. Prisuppgifterna exkluderar tillfälliga rabatter och innehållstjänster som kan köpas till abonnemangen. I jämförelserna ingår inte heller extra kostnader i samband med utlandstrafik.

Abonnemangen jämförs utifrån marknadsförd datamängd. Jämförelsen tar därmed inte hänsyn till att det i vissa fall kan bli billigare att exempelvis köpa

---

<sup>4</sup> PTS (2017). *Prisutvecklingen på telefoni och bredband 2016 – PTS prisrapport 2016*.

<sup>5</sup> <http://statistik.pts.se/svensk-telekommarknad/>

ett abonnemang med 1 Gbyte per månad och sedan köpa till 1 Gbyte extrasurf än det skulle vara att köpa ett abonnemang med 2 Gbyte per månad.

### **2.3.2 Urval av operatörer**

PTS har jämfört priserna på abonnemang hos de fyra största svenska mobiloperatörerna: Hi3G (Tre), Tele2, Telenor och Telia. Dessa operatörer hade tillsammans ca 97 procent av alla privataabonnemang på mobilt bredband och 98 procent av de privata abonnemangen på mobila samtals- och datatjänster den 30 juni 2019.<sup>6</sup> I prisjämförelserna särredovisas också abonnemang hos dessa operatörers olika varumärken: Com Hem (Tele2), Comviq (Tele2), Fello (Telia), Halebop (Telia), Hallon (Hi3G) och Vimla (Telenor).

### **2.3.3 Urval av abonnemang**

Samtliga abonnemang som jämförs i avsnitt 3.3.2 innehåller obegränsat antal samtal, sms och mms. Det innebär att ett fåtal abonnemang som har begränsat antal samtalsminuter och sms inte ingår i undersökningen. Anledningen till att dessa abonnemang har exkluderats är att göra jämförelsen enklare.

Bara abonnemang som går att nyteckna enligt operatörernas hemsidor ingår i undersökningen. Under 2019 erbjöd ingen av de undersökta mobiloperatörerna nyteckning av abonnemang på enbart mobiltelefoni (dvs. utan någon mobildata). Mot bakgrund av detta redovisas inte prisutvecklingen för mobilabonnemang med enbart samtal i den här rapporten. Antalet abonnemang på enbart mobil samtalstjänst har sjunkit sedan början av 2000-talet och den 30 juni 2019 fanns knappt 1,4 miljoner privata abonnemang, vilket motsvarade ca 14 procent av alla privata mobilabonnemang i Sverige.<sup>7</sup> Det rör sig huvudsakligen om abonnemang som inte längre går att nyteckna.

---

<sup>6</sup> <http://statistik.pts.se/svensk-telekommarknad/>

<sup>7</sup> Ibid.

## 3 Resultatredovisning

### 3.1 Priser på fast bredband

I detta avsnitt jämförs priser på fasta bredbandsabonnemang hos olika tjänsteleverantörer. Årets prisjämförelse visar att flera större leverantörer tar ut högre priserna på sina abonnemang än tidigare. Som tidigare nämnts bör dock dessa förändringar tolkas med försiktighet eftersom fler abonnemang har undersökts 2019 än 2018, vilket ger minskad jämförbarhet. PTS jämförelse visar också att varumärken inom samma koncern kan ha olika priser inom samma lokala nät för samma abonnemang. Prisjämförelsen visar även att kostnaderna kan skilja sig åt för konsumenter som bor i flerbostadshus (lägenhet) respektive enfamiljshus (villor).

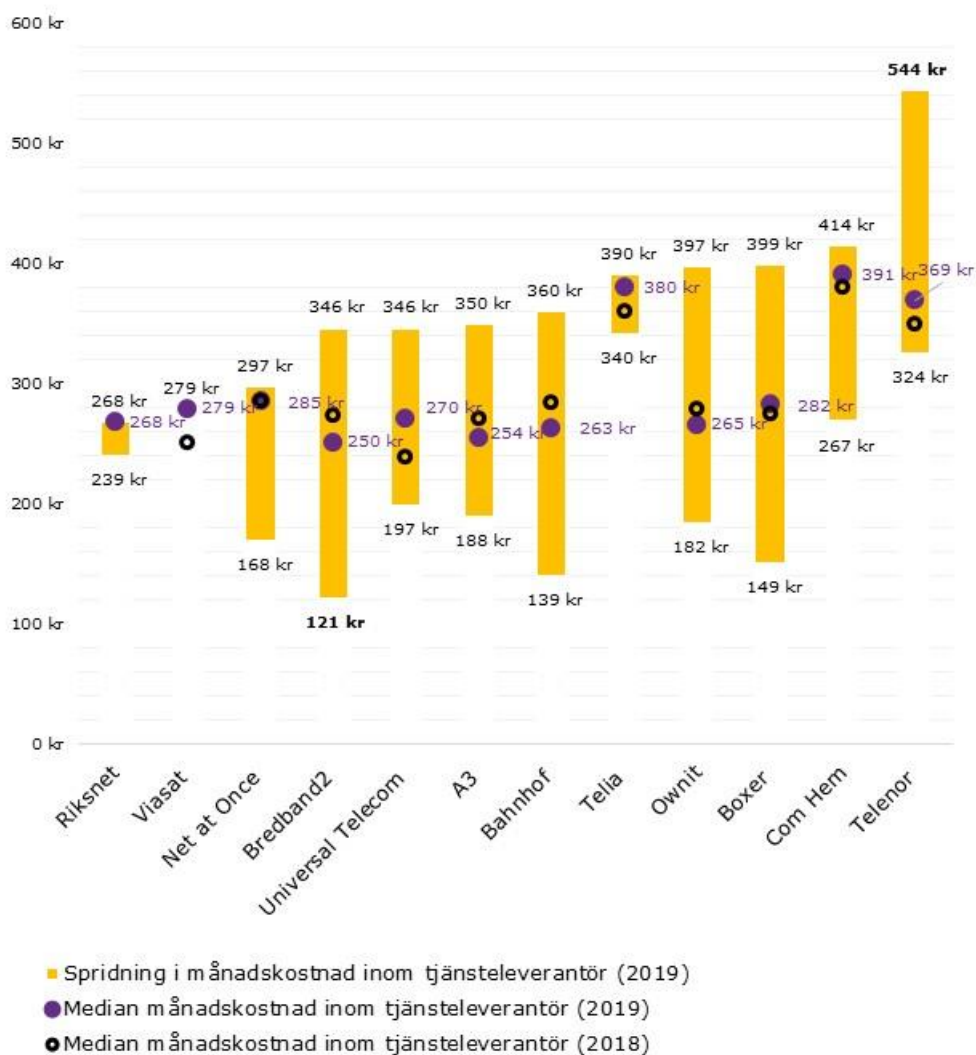
#### 3.1.1 Abonnemang med 100 Mbit/s

Mediankostnaden vid jämförelse av alla abonnemangserbjudanden var 270 kronor för ett abonnemang på 100 Mbit/s nedströms och 10 Mbit/s uppströms. Boxer, Com Hem, Net at Once, Telenor, Telia och Viasat hade högre mediankostnad än medianen för samtliga erbjudanden. I förra prisinsamlingen var motsvarande median 274 kronor.

Bredband2 hade lägst mediankostnad med 250 kronor. Det billigaste abonnemangserbjudandet fanns hos Bredband2 med månadskostnad på 121 kronor. Högst månadskostnad för ett abonnemang med 100/10 Mbit/s fanns hos Telenor på 544 kronor per månad.

Figur 1 på nästa sida visar genomsnittlig månadskostnad för abonnemang på 100/10 Mbit/s. Den totala spridningen var mellan 121 och 544 kronor i månadskostnad. Samma produkt varierar därmed mer än 423 kronor per månad beroende på vilket lokalt nät kunden är ansluten till. Över en period på tre år motsvarar detta en skillnad på över 15 200 kr för abonnemang med samma hastighet.

**Figur 1 Månadskostnad för abonnemang med 100 Mbit/s (10 Mbit/s uppladdning)<sup>8</sup>**



Källa: PTS och tjänsteportaler.

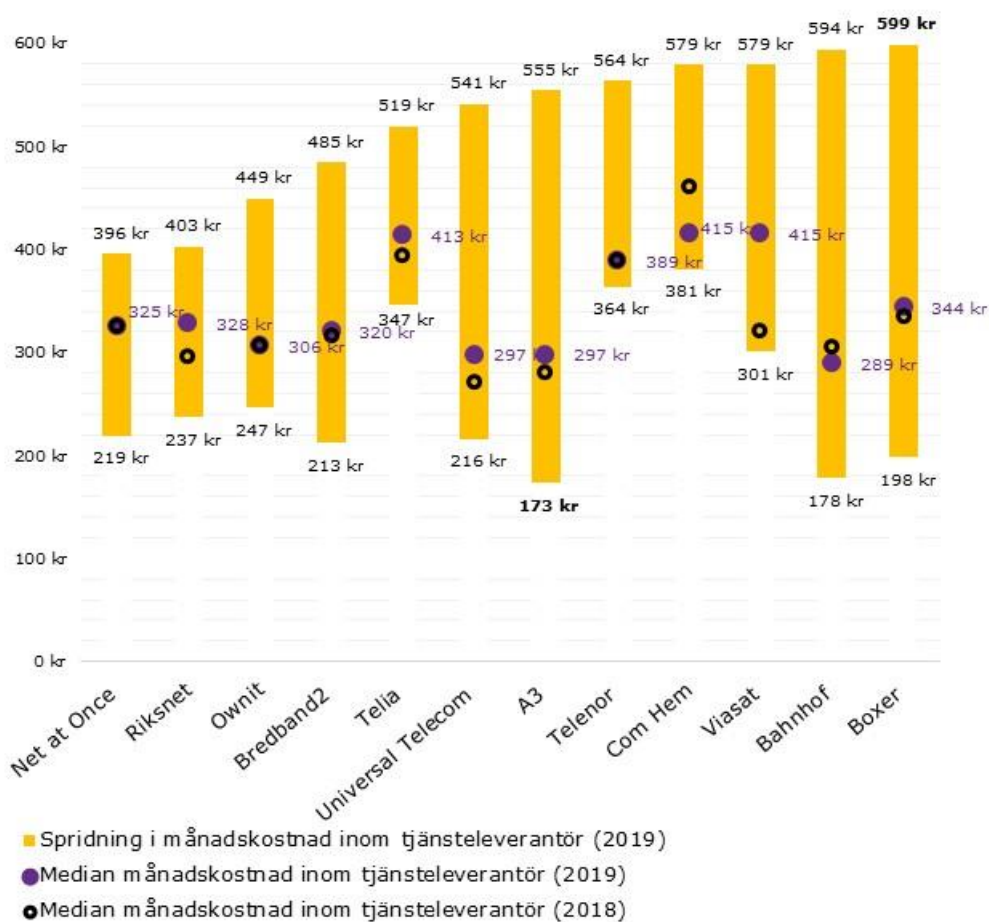
Mediankostnaden per månad för samtliga undersökta abonnemang på 100 Mbit/s symmetriskt var 326 kronor under 2019 (307 kr 2018). Figur 2 på nästa sida visar månadskostnader för ett symmetriskt abonnemang med 100 Mbit/s under en tidsperiod på tre år. Spridningen i månadskostnad mellan alla

<sup>8</sup> Uppgifter för Riksnet saknas för 2018.

leverantörer var 173 till 599 kr för ett symmetriskt 100 Mbit/s-abonnemang. Samma typ av abonnemang varierar alltså med 426 kr beroende på vilket lokalt nät som konsumenten är ansluten till. Över en abonnemangsperiod på tre år motsvarar detta mer än 15 300 kronor.

Bahnhof hade lägst mediankostnad med 289 kr. Det billigaste enskilda erbjudandet fanns hos A3 med 173 kr i månaden. Högst månadskostnad för ett abonnemang med 100/100 Mbit/s var 599 kr per månad för ett abonnemang hos Boxer.

**Figur 2 Månadskostnad för abonnemang med 100 Mbit/s (symmetriskt)**



Källa: PTS och tjänsteportaler.



### 3.1.2 Abonnemang med 1 Gbit/s

Abonnemang på fast bredband med 1 Gbit/s i nedladdningshastighet är avsevärt dyrare än abonnemang med 100 Mbit/s. Det finns dessutom färre abonnemang med denna hastighet. Samtidigt är prisspridningen större för dessa abonnemang än för abonnemang med lägre hastigheter.

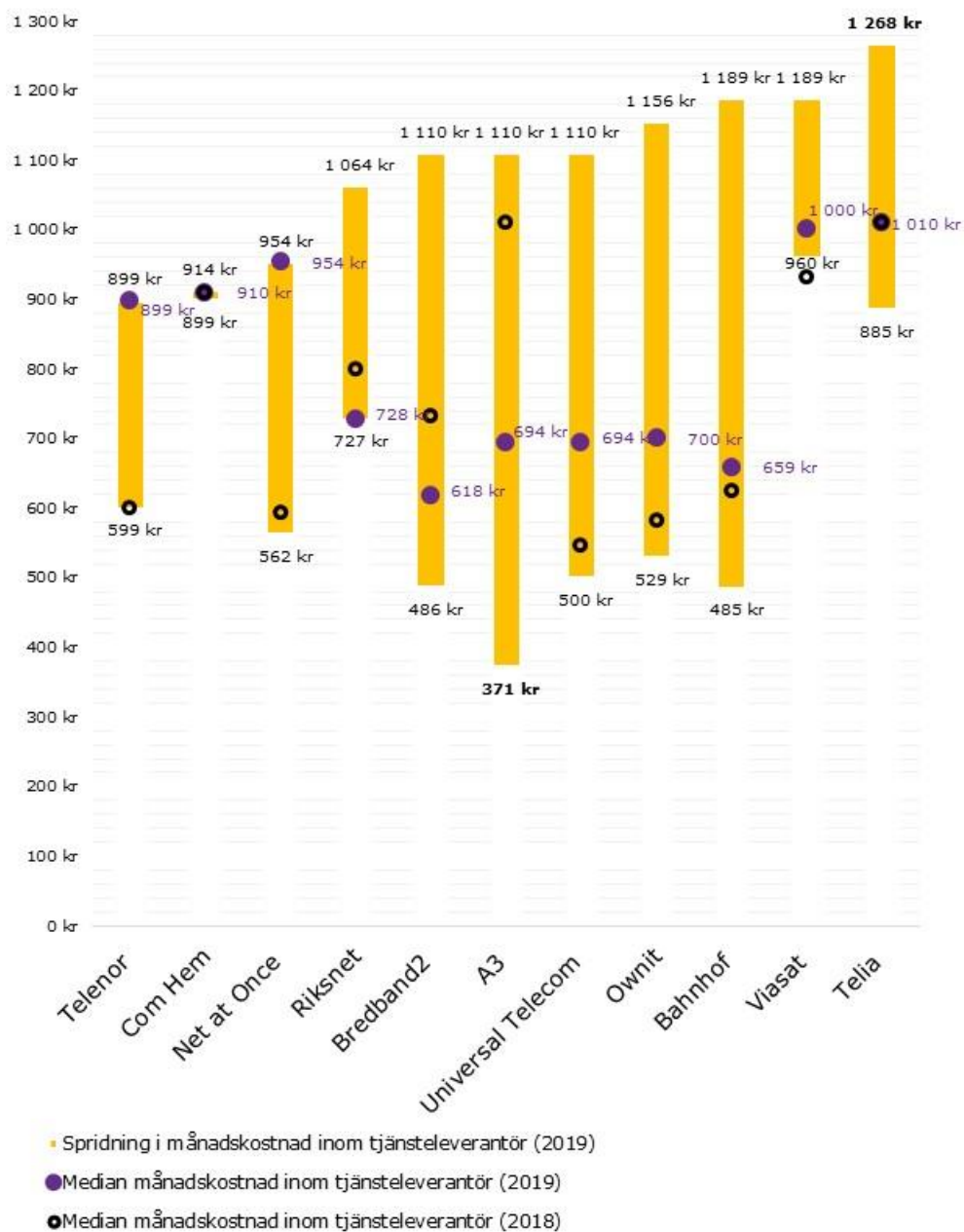
Mediankostnaden för ett symmetrisk 1 Gbit/s-abonnemang var 728 kr per månad för samtliga undersökta abonnemang. I föregående års insamling var motsvarande kostnad 625 kr.

Figur 3 nedan visar genomsnittliga månadskostnader under en treårsperiod för abonnemang med 1 Gbit/s symmetrisk hastighet. Boxer erbjuder inte abonnemang med denna hastighet och är därför exkluderad från Figur 3. Med 618 kronor hade Bredband2 den lägsta mediankostnaden per månad bland de undersökta tjänsteleverantörerna.

Spridningen i månadskostnad mellan tjänsteleverantörer låg mellan 371 och 1 268 kr. Skillnaden i månadskostnad beror delvis på nätavgifter, där den dyraste nätavgiften för abonnemang med 1 Gbit/s var 790 kronor per månad. Kostnaden för samma typ av abonnemang kunde således variera med 897 kr beroende på vilket nät som slutkunden var ansluten till. Givet en abonnemangsperiod på tre år motsvarar detta en skillnad på mer än 32 200 kr för en slutkund.

Den lägsta månadskostnad för ett symmetrisk 1 Gbit/s-abonnemang erbjöds av A3 för 371 kr. Erbjudandet gällde endast kunder boende i lägenhet som var anslutna till ett enskilt stadsnät. Motsvarande erbjudande för boende i villa var 441 kr. Konsumenter boende i enfamiljshus måste i vissa nät betala högre nätavgifter, men det förekommer också att själva abonnemangen är dyrare för villakunder.

**Figur 3 Månadskostnad för abonnemang med 1 Gbit/s (symmetriskt)**



Källa: PTS och tjänsteportaler.

## **3.2 Priser på mobilt bredband**

### **3.2.1 Genomsnittsanvändning**

Under första halvåret 2019 var den genomsnittliga mängden förbrukad data 28,4 Gbyte per månad för ett privat mobilabonnemang på enbart data ("mobilt bredband").<sup>9</sup> Det fanns knappt en miljon privatabonnemang på mobilt bredband i Sverige den 30 juni 2019. Antalet abonnemang med enbart mobildata har minskat i Sverige sedan 2014. Under samma period har abonnemangen med både samtal och data ökat i antal.<sup>10</sup>

### **3.2.2 Prisutvecklingen 2015-2019**

Mellan 2018 och 2019 skedde få förändringar av lägstapriset för abonnemang på mobilt bredband. Av de undersökta abonnemangen var det endast 400 Gbyte som ökat, från 449 kr till 499 kr. Övriga abonnemangs-kategorier hade samma lägstapris som 2018.

Under 2019 lanserade Tre ett abonnemang med obegränsad datamängd. Ingen av de andra operatörerna i jämförelsen hade ett obegränsat abonnemang på mobilt bredband (flera operatörer hade dock abonnemang på *samtal och mobildata* där datamängden var obegränsad, se avsnitt 3.3.2). Tre's abonnemang kostade 449 kr per månad, vilket var billigare än Tele2:s 400 Gbyte-abonnemang, som kostade 499 kr.

En jämförelse av lägstapriset 2015-2019 visar marginella prisförändringar för abonnemang med 60 Gbyte eller mindre i datamängd. Abonnemang med 5, 20, 25 och 40 Gbyte hade samma lägstapris 2019 som 2015.<sup>11</sup> För 15 och 60 Gbyte var lägsta pris oförändrat 2016-2019. Under samma tidsperiod har det däremot skett relativt stora prisändringar för abonnemang med 100 Gbyte eller mer. Abonnemang med 100 Gbyte minskade i pris från 399 kr till 249 kr medan priset för abonnemang med 200 Gbyte minskade från 829 kr till 299 kr. Antalet abonnemang inom olika kategorier har också förändras under perioden, t.ex. fanns det bara två abonnemang med 100 Gbyte eller mer 2015, medan det fanns tio sådana abonnemang 2019.

Överlag följer prissättningen mängden data som ingår i abonnemanget. En konsument som uppgraderade sitt abonnemang från 100 till 200 Gbyte betalade 50-100 kronor mer per månad för dessa extra 100 Gbyte. Ju större datamängd som valdes desto lägre blev snittpriset per Gbyte.

---

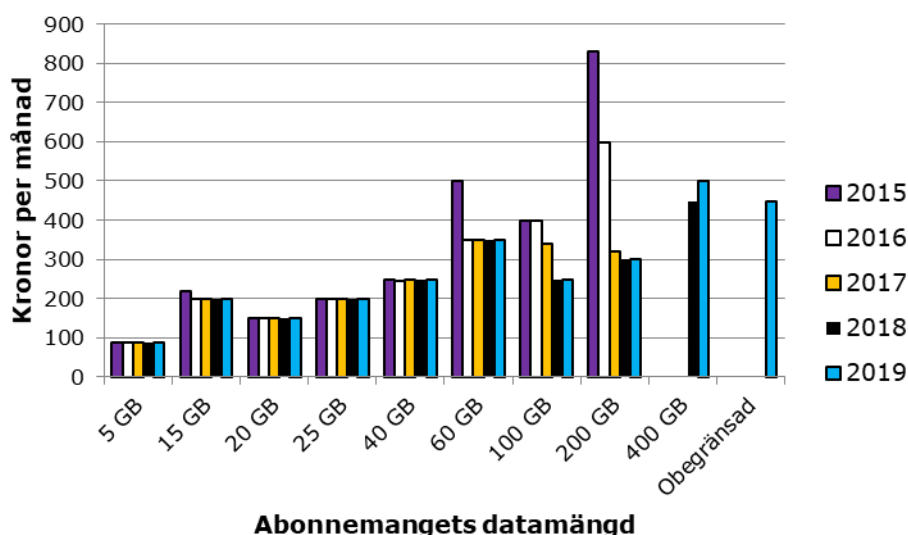
<sup>9</sup> Ibid.

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Om man beaktar inflationen 2015-2019 så har dessa abonnemang blivit billigare i reala termer.

I Figur 4 nedan redovisas lägsta månadspris för abonnemang på mobilt bredband med olika datanivåer under perioden 2015-2019.

**Figur 4 Lägstpris för abonnemang på mobilt bredband**



Källa: PTS och operatörernas hemsidor.

### 3.3 Priser på mobila samtals- och datatjänster

#### 3.3.1 Genomsnittsanvändning

Under första halvåret 2019 ringde privatkunder i genomsnitt 62 mobilsamtal per månad. Genomsnittsanvändaren skickade också 58 sms och 4 mms per månad. Den genomsnittliga mängden förbrukad data per abonnemang och månad för ett mobilabonnemang med både samtal och data uppgick till 7 Gbyte för privatpersoner.<sup>12</sup> Det fanns ca 8,2 miljoner privataabonnemang på både samtal och data i Sverige den 30 juni 2019.<sup>13</sup>

#### 3.3.2 Prisutveckling 2015-2019

Mobiloperatörerna paketerar sina tjänster utifrån ett liknande koncept med olika datanivåer, riktade till kunder med olika behov av mobildata. Mängden mobildata som ingick i de olika abonnemangen varierade dock mellan operatörerna. Hallon och Vimla erbjöd abonnemang med upp till 100 Gbyte

<sup>12</sup> <http://statistik.pts.se/svensk-telekommarknad/>

<sup>13</sup> Ibid.

data, medan Halebop och Comviq hade abonnemang med som mest 30 respektive 40 Gbyte per månad. Fellos största abonnemang inkluderade 25 Gbyte per månad. För samtliga operatörer gällde att ju mer mobildata som ingick i abonnemanget, desto billigare blev kostnaden per Gbyte.

Sedan 2017 erbjuder svenska operatörer abonnemang utan databegränsning. Tele2, Telenor och Tre hade denna typ av abonnemang under 2018 och 2019 började även Telia och Com Hem (Tele2) sälja abonnemang med obegränsad datamängd.

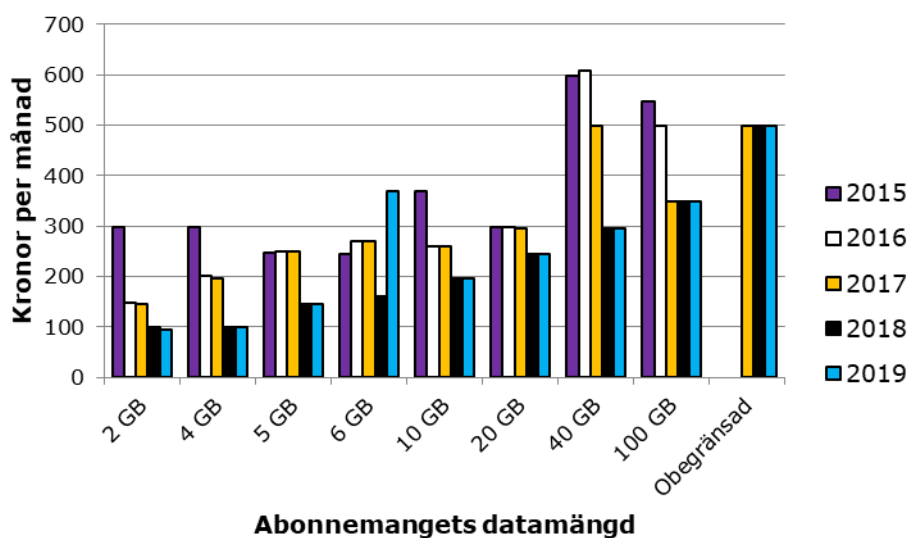
De senaste åren har antalet abonnemang med mycket data ökat medan abonnemangen med små datamängder har blivit färre.<sup>14</sup> Under 2015 fanns det t.ex. bara ett abonnemang med mer än 60 Gbyte medan det fanns åtta abonnemang med 70 Gbyte eller mer 2019. Under 2015 fanns det fem abonnemang med data under 2 Gbyte. Inget av dessa kunde nytecknas 2019.

I Figur 5 nedan redovisas utvecklingen av lägstapriset för mobilabonnemang på samtal och data, fördelat på olika datamängder<sup>15</sup>. Datanivåerna är valda utifrån att det finns prisuppgifter för abonnemang med dessa datamängder under alla år från 2015 t.o.m. 2019.

---

<sup>14</sup> I jämförelsen ingår endast fastprisabonnemang. Det fanns ett fåtal abonnemang med rörliga samtalsavgifter som hade lägre datamängd. Telia hade t.ex. ett 0,2 Gbyte-abonnemang med en samtalsaxa på 99 öre per minut och samtal.

<sup>15</sup> De abonnemang som redovisas är i huvudsak de där det funnits jämförbar data under samtliga år 2015-2019. Därutöver redovisas även kategorin obegränsat som funnits som erbjudande sedan 2017.

**Figur 5 Lägstapris för abonnemang på mobila samtals- och datatjänster**

Källa: PTS och operatörernas hemsidor.

Lägstapriserna på mobilabonnemang har sjunkit trendmässigt sedan 2015. Mellan 2018 och 2019 verkade dock prisminskningen ha stannat av. Bara lägstapriset för 2 och 3 Gbyte-abonnemang minskade mellan 2018 och 2019. Samtliga abonnemang i kategorierna med 40 Gbyte eller mer hade oförändrat lägstapris. För abonnemang utan databegränsning var lägstapriset fortsatt 499 kr medan lägstapriset för 100 Gbyte-abonnemang låg kvar på 349 kr. För abonnemang med 6, 15 och 30 Gbyte ökade lägstapriset mellan 2018 och 2019.

De större operatörernas varumärken (Comviq, Fello, Halebop, Hallon och Vimla) hade oftast de billigaste erbjudandena. Dessa varumärken hade dock inte abonnemang med de allra största datamängderna. Bland abonnemang med obegränsad data var Com Hems (Tele2) erbjudande för 499 kr per månad det som hade lägst pris.

Under 2019 fanns även abonnemang med andra datanivåer än de som presenteras i Figur 5 ovan. Fyra operatörer erbjöd abonnemang med 8 Gbyte data (lägsta pris var 149 kr), medan tre operatörer erbjöd 30 Gbyte (369 kr) och 50 Gbyte (299 kr).

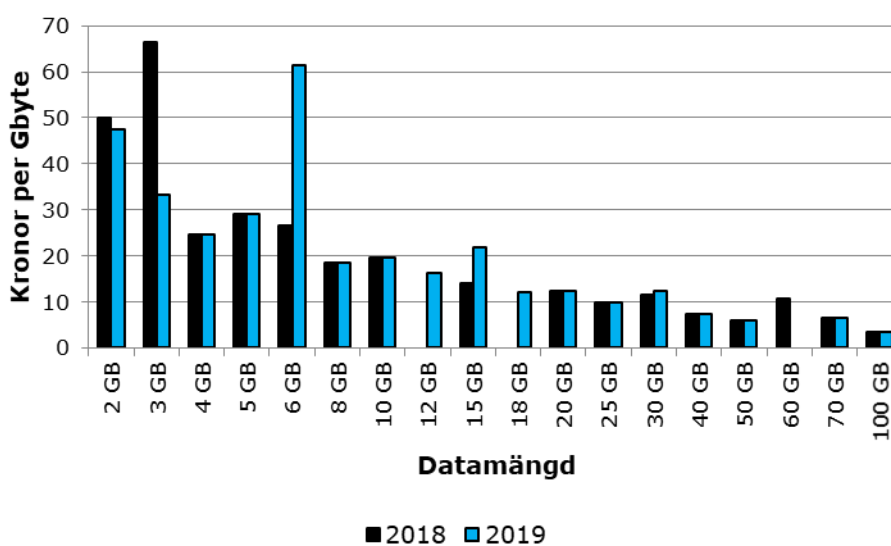
### 3.3.3 Pris per Gbyte

Ett sätt att visa konsumenters kostnad för mobildata är att räkna ut genomsnittspriset per Gbyte utifrån abonnemangspriser och inkluderad datamängd.<sup>16</sup> Beräkningarna nedan baseras på lägsta pris för abonnemang med 2 till 100 Gbyte under 2018 och 2019.

Som tidigare nämnts beror priset per Gbyte på hur mycket data som ingår i abonnemanget. Om abonnemangskostnaden ökar i mindre utsträckning än mängden inkluderad data när konsumenten genomför ett abonnemangsbyte så kan det uttryckas som att konsumentens pris per Gbyte minskar. För abonnemang med 2 Gbyte var snittspriset per Gbyte 48 kr under 2019, vilket kan jämföras med ca 3,49 kr per Gbyte för Hallons abonnemang med 100 Gbyte.

Figur 6 visar mobilabonnemang med 2-100 Gbyte och motsvarande pris per Gbyte.

**Figur 6 Pris per Gbyte för abonnemang på mobila samtals- och datatjänster**



Källa: PTS och operatörernas hemsidor.

<sup>16</sup> Prisstudien baseras på aktuella prislistor i november 2019 för Telia, Tele2, Tre, Telenor, Com Hem Halebop, Vimla, Comviq och Hallon. Priser för Fello är hämtade från prislista i februari 2020.

Hos Tele2, Telenor, Telia och Tre går det att lägga till extra anslutningar<sup>17</sup> till bl.a. abonnemang med obegränsad datamängd, vilket innebär att ytterligare användare kan få obegränsad datamängd till lägre månadskostnad än ordinarie pris. Mellan 5-10 extra användare kan läggas till, där varje extra anslutning kostar 99-199 kr. Genom att lägga till maximalt antal anslutningar kan snittkostnaden per abonnemang för obegränsad data minska till mellan 174-269 kr, vilket är betydligt lägre än det lägsta priset (499 kr) för ett abonnemang utan databegränsning.

Om datapotten tar slut går det att köpa till extra mobildata. Under 2019 var det högsta priset för en Gbyte extra data 99 kr medan lägsta pris var 49 kr. Hos vissa operatörer gick det att köpa upp till 30 Gbyte extra data. De större paketen med extradata var förhållandevis dyra och för storförbrukare kan det vara billigare att uppgradera till ett större abonnemang eller byta till en annan operatör. Till exempel kostade 20 Gbyte extra 17 kr per Gbyte hos Tre och Telenor, vilket kan jämföras med 12 kr för att köpa en extra Gbyte till Comviqs 20 Gbyte-abbonemang eller 10 kr till Hallons 25 Gbyte-abbonemang.

### **3.4 Erbjudanden för mobilabbonemang**

Nedan följer några exempel på vanliga erbjudanden och tjänster hos svenska mobiloperatörer.

#### **3.4.1 Innehållstjänster**

Det är vanligt att mobiloperatörer erbjuder innehållstjänster gratis under en inledande period. Tjänsterna är som regel anpassade för användning med mobiltelefon eller surfplatta, Exempel på innehållstjänster som svenska operatörer erbjuder är Deezer (musik), Readly (tidningar), Spotify (musik), och Storytel (ljudböcker).

#### **3.4.2 Spara oanvänd data**

Oanvänd mobildata kan gå förlorad vid månadens slut. Många operatörer låter dock sina kunder spara oförbrukad data. Hur länge data kan sparas och hur stor mängd som kan sparas varierar mellan olika operatörer. Hos vissa operatörer sparas bara oanvänd data automatiskt för kunder som har abonnemang med större datapotter.

---

<sup>17</sup> Antal extra användare som går att lägga till varierar mellan operatörerna: Tele2 – 10 st., Telenor – 8 st., Tre – 6 st. och Telia – 5 st.



### 3.4.3 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 abonnemang hos en operatör till ett rabatterat pris. Med sådana abonnemang kan flera personer dela en gemensam datapott mellan sig och olika terminaler (t.ex. mobiltelefon och surfplatta).

### 3.4.4 Rabatterade abonnemang

Samtliga operatörer erbjuder rabatterade abonnemang för ungdomar, studenter och äldre. I flera fall har alla dessa grupper samma rabattsats. Operatörerna rabatterar priserna med mellan 9 och 35 procent. I de flesta fall är det ett fast belopp eller en procentsats som dras av varje månad.

### 3.4.5 eSIM-kort

Flera operatörer har börjat erbjuda uppgraderingar till eSIM för produkter med stöd för denna typ av elektroniskt kort. Ett eSIM är inbyggt i mobilen och informationen överförs elektroniskt, till skillnad mot fysiska SIM-kort. För smarta klockor, såsom vissa modeller av Apple Watch och Samsung Galaxy Watch, finns även möjligheten att teckna eSIM-abonnemang hos vissa operatörer. Månadskostnaden varierar från 39 kr till 69 kr.

## 3.5 Internationell roaming

Sedan 2017 får operatörer, i regel, inte längre ta ut några extra avgifter vid roaming i andra EU-länder. Reglerna om roaming innebär att samtal, sms 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”. Detta 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.

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 användning.

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 regler för internationell roaming finns på PTS hemsida.<sup>18</sup>

### **3.6 Sampaketerade tjänster**

Sampaketering innebär att flera tjänster säljs tillsammans i ett ”paket”. Begreppet kan avse olika typer av tjänstekombinationer.

#### **3.6.1 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. Det förekommer också att operatörer erbjuder abonnemang på elektroniska kommunikationstjänster tillsammans med tjänster för musik, video och andra *innehållstjänster*.

#### **3.6.2 Flera abonnemang hos samma operatör**

Vissa operatörer säljer färdiga tjänstepaket medan andra låter kunderna själva kombinera fristående tjänster utifrån önskemål om t.ex. hastighet för bredband och antal tv-kanaler. Även om tjänster inte marknadsförs i färdiga paket så kan tjänstekombinationer betraktas som sampaketerade abonnemang om de ger fördelar (t.ex. rabatterat pris) jämfört med att köpa tjänsterna var för sig.

Många operatörer ger icke-monetära förmåner åt kunder som samlar abonnemang på olika tjänster hos en och samma operatör. Telias ”Telia Life” innebär t.ex. att de som har både mobilabonnemang och abonnemang på fast bredband hos Telia får högre datamängd till sitt mobilabonnemang. Telenors ”Kombo” har samma upplägg, men inkluderar även tv-tjänster i erbjudandet. Kunder som lägger till ett tv-abonnemang hos Telenor erbjuds ett större tv-paket. På liknande sätt erbjuder Tele2 och Com Hem (som är en del av Tele2) förmåner åt kunder med mobilabonnemang hos Tele2 och abonnemang på fast bredband hos Com Hem. Sådana kunder kan välja mellan att få dubbel datamängd, dubbel hastighet eller ett extra datakort med oförändrat pris.

---

<sup>18</sup> <http://www.pst.se/sv/privat/telefoni/mobil-telefoni/mobiltelefoni-utomlands/>

## Bilaga: Undersökta tjänsteportaler

Ale Zmarket	Enköpings Hyresbostäder Open Universe
Alin & Hedenlund fastighetsförvaltningar	Ernst Rosen iTux
Zmarket	Eslöv Bostads AB Zmarket
Alingsås Energi Zmarket	Eslöv Zmarket
Allbohus Via Europa	Falun stadsnät
Arboga Zmarket	Familjebostäder Zmarket
Arvidsjaur stadsnät	Forshaga Fibernät AB
Arvika stadsnät	Fiber Östra Falbygd Zmarket
Arvika Zmarket	Fiberstaden
Avesta Zmarket	Fibra
Binova Zmarket	Finet
Bjärekraft	Flen Zmarket
Bjärke Energi Zmarket	Framtidens bredband iTux
Blekinge Län Open Universe	GEAB ViaEuropa
Blekinge Län Open Universe	Gotland Zmarket
Bohuslän Fiber Zmarket	Gotlands län Open Universe
Bollnäs Bostäder Zmarket	Gotlandshem Zmarket
Borlänge Zmarket	Grafslunds Open Universe
Borlänge stadsnät	Gästabudstaden
Borås Zmarket	Gästrikland Zmarket
Borås stadsnät (Splitvision)	Gävle Brf Zmarket
Bostaden Kommunera Bostnet	Gävleborgs län Open Universe
Botkyrka Stadsnät Zmarket	Gävlegårdarna Zmarket
Brf Ekegården Zmarket	Habo Energi Habonet
Bromölla Zmarket	Halland Zmarket
Burlövs öppna stadsnät iTux	Hallands län Open Universe
Burlövsportalen iTux	Halmstads stadsnät
C4 Energi iTux	Hammarby Sjöstad ViaEuropa
Citynätet i Nässjö Zmarket	Hammarö stadsnät
Dala energi fibernät Zmarket	Haninge Bostäder Zmarket
Dalarna Open Universe	Hedemora Stadsnät Zmarket
Dalarna Zmarket	Heimstaden Zmarket
Dalsland Zmarket	Hembla Zmarket
Degerfors Stadsnät Zmarket	Hofors Stadsnät/Open Universe
Dorotea Stadsnät	Hyresbostäder i Norrköping Open Universe
Dundernet (Gällivare)	Hälsingland Zmarket
Eda Zmarket	Härjegårdar Zmarket
Eidar Open Universe	Härjeåns Zmarket
Einar Mattsson Zmarket	Härnösandshus iTux

Hässelby Hem Zmarket	Malmöhus 11 Zmarket
Hässleholm Zmarket	Malung-Sälens Fibernät Open Universe
Hässleholms kommun fibernät	Malå stadsnät
Höganäs Zmarket	Mark Kraftvärme
Höganäshem Zmarket	Mark kraftvärme Marknet
IKANO bostad iTux	Medelpad Zmarket
iTux Falun	Mellerud Zmarket
iTux Göteborg	Mora Stadsnät Open Universe
iTux Kinda	Motala Zmarket
iTux Masthugget	Munkfors Ransäter
iTux Motala	Mölnålsbostäder Zmarket
Jämtland Fiber Zmarket	Njudung
Jämtlands län Open Universe	Njudung
Järfällahus Zmarket	Nodra Zmarket
Jönköping Zmarket	Norbotten Zmarket
Jönköpings län Open Universe	Norbottens län Open Universe
Kalixnet	Norsjö stadsnät
Kalmar Energi Zmarket	Nybro Energi
Kalmar län Open Universe	Nykvarnsbostäder Zmarket
Karlshamnsbostäder Open Universe	Openbit
Karlshamnporten	Orsa Stadsnät Open Universe
Karlskoga stadsnät Zmarket	Oxelö Energi Open Universe
Karlskronaporten	Piteå Energi
Karlstad stadsnät	Rikshem Östersund Zmarket
Kils stadsnät Zmarket	Robertfors stadsnät
KKB Zmarket	Rojanet Hässleholm Zmarket
Kristinehamnportalen iTux	Ronnebyporten
Krokomsbostäder Zmarket	Sala Zmarket
Kronobergs län Open Universe	Sandviken Energi
Kumbro Stadsnät Open Universe	Senäte Zmarket
Kungsbacka bredbandsnät Open Universe	SEOM
Kungälv Energi	Servanet
Kuststaden Zmarket	Skandia fastigheter iTux
Kävlinge Zmarket	SKB Zmarket
Landskrona Zmarket	Skellefteå Kraft
Landskrona Energi	Skåne iTux
Libo iTux	Skåne län Open Universe
LKF ViaEuropa	Skåne Zmarket
Lomma Zmarket	Skärgården Zmarket
Ludvika Zmarket	Skövde Zmarket
LudvikaHem Zmarket	Skövde iTux
Lund Brf Zmarket	Skövde Stadsnät Open Universe
Lund Zmarket	Smedjebacken Zmarket
Lycksele Stadsnät	Småland Zmarket
Malmö Zmarket	Sollefteå Stadsnät

Sorsele stadsnät  
Stadsholmen Zmarket  
Staffanstorp Fibernät AB Open Universe  
Stallgården Zmarket  
Stockholm Brf Zmarket  
Stockholm iTux  
Stockholms län Open Universe  
Storstockholm Zmarket  
Sumnet Storuman Stadsnät  
Sundbybergs stadsnät  
Svalöv stadsnät Fiber Telia  
Svedala Zmarket  
Svenska bostäder iTux  
Svenska Bostäder Stockholm Zmarket  
Södermanland Strängnäs Zmarket  
Södermanlands län Open Universe  
Sölvesborg Zmarket  
SörpNet Söderköping Zmarket  
Telge Energi  
Timrå iTux  
Tomelilla Landsbygd Zmarket  
Tranås Energi  
Trelleborgs stadsnät Open Universe  
Trosa Fibernät AB Open Universe  
Uddevalla Energi Zmarket  
Umenet  
Uppcom.  
Uppland Zmarket  
Upplands-Brohus Open Universe  
Uppsala län Open Universe  
Uppsalahem Open Universe  
Urbano Gävle iTux  
Urbano Väsby iTux  
Urbano Växjö iTux  
Utsikt stadsnät  
Vadstena Fastigheter iTux  
Vansbro stadsnät  
Vara Zmarket  
Varberg energi  
Varberg iTux  
Varberg stadsnät  
Vaxholm Zmarket  
Vellingeportalen iTux  
Wetternet  
Wexnet  
Victoria Park iTux  
Victoria Park Linköping Zmarket  
Willhem itux  
Vimmerby Zmarket  
Visby Stadsnät Zmarket  
Värmdö Zmarket  
Värmland Zmarket  
Värmlands län Open Universe  
Västerbotten Län Open Universe  
Västernorrlands län Open Universe  
Västervik Zmarket  
Västerviks Bostads AB Open Universe  
Västmanland Zmarket  
Västmanlands län Open Universe  
Västra Götaland Zmarket  
Västra Götalands län Open Universe  
Ystad Energi Open Universe  
Åmål Stadsnät  
Ångermanland Övik Zmarket  
Åslebygden Falköping Zmarket  
Åtvidaberg iTux  
Älmhult Zmarket  
Älvdalen Open Universe  
Älvsbyn stadsnät  
Öland Zmarket  
Öppna bredbandsnät iTux  
Öppna stadsnät  
Örebro Län Open Universe  
Öresundskraft  
Östergötland Zmarket  
Östergötlands län Open Universe  
Östersundshem Zmarket  
Östhammars stadsnät  
Östra Skaraborg bredband  
Överkalix Zmarket  
Övik Energi

## Litteratur

*Förordning (2007:951) med instruktion för Post- och telestyrelsen*

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

Regeringskansliet (2016), *Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi*