

Vår referens: dnr 21-590

## Beslut om ändring av skyldighet på marknaden för lokalt tillträde till nätinfrastruktur

### Parter

Telia Company AB, org.nr 556103-4249, med berörda dotterbolag  
Juristavdelningen, Regulatoriska frågor  
169 94 Solna

### Saken

Åläggande av skyldigheter enligt 4 kap. 4 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (LEK); fråga om ändring av beslut enligt 8 kap. 15 §

---

### Post- och telestyrelsens avgörande

1. Med ändring av PTS beslut den 8 juni 2020, dnr 15-7200, om ändring av skyldigheter för Telia Company AB (Telia) på marknaden för lokalt tillträde till nätinfrastruktur föreskriver PTS att PTS prisbilaga version 4.0, bilaga 1 till detta beslut, ska tillämpas och att skyldighet 11, med ändring av punkterna 1, 2 och 3 ska ha nedanstående lydelse. PTS prisbilaga version 4.0 ersätter därmed PTS prisbilaga version 3.0 i ovan nämnda beslut från 2020.

#### **11. Prisreglering av lokalt tillträde till kopparbaserad nätinfrastruktur och därtill hörande tjänster**

1. Telia Company AB med berörda dotterbolag (Telia) ska vid tillhandahållandet av:
  - a. lokalt fysiskt tillträde till kopparbaserad nätinfrastruktur (i enlighet med skyldighet 1 i PTS beslut med dnr 11-9306)
  - b. samlokalisering och tillhörande installationer (i enlighet med skyldighet 4 i PTS beslut med dnr 15-7200)

- c. backhållförbindelse (i enlighet med skyldighet 5 i PTS beslut med dnr 11-9306)
- d. migrering och operatörsbyte (i enlighet med skyldighet 6 i PTS beslut med dnr 11-9306) samt
- e. information och stödsystem (i enlighet med skyldighet 8 och 9 i PTS beslut med dnr 11-9306)

tillämpa högst de priser som framgår av PTS prisbilaga version 4.0 (PTS Prisbilaga), bilaga 1 till detta beslut. Priserna är beräknade enligt kostnadsredovisningsmetoden LRIC (Long Run Incremental Cost) och är baserade på PTS Kalkylmodell för det fasta nätet - version 1.1. Kalkylmodellen är utformad enligt Modellreferensdokument (MRD); principer för kalkylmodell för det fasta nätet version 1.0 (MRD Kalkylmodell).<sup>1</sup>

Av detta följer att Telia vid tillhandahållandet av lokalt fysiskt tillträde till kopparbaserad nätinfrastruktur ska tillämpa nationella priser i enlighet med PTS Prisbilaga version 4.0, bilaga 1 till detta beslut.

- 2. Telia får i sin prissättning avvika från vad som följer av punkten 1 ovan genom att tillämpa rabatter vid prissättningen, under förutsättning att dessa är i överensstämmelse med skyldigheterna i PTS beslut med dnr 11-9306, särskilt skyldighet 7 om icke-diskriminering i PTS beslut med dnr 11-9306.
- 3. Tillträden och därtill hörande tjänster enligt gällande beslut, som inte finns angivna i PTS Prisbilaga version 4.0, ska av Telia prissättas baserat på kostnader framtagna enligt de principer som framgår av MRD Kalkylmodell, bilaga 2 till PTS beslut med dnr 17-8944.
- 4. Telia ska vad avser företagets tillhandahållande av lokalt tillträde till fiberbaserad nätinfrastruktur och därtill hörande tjänster tillämpa en prissättning som säkerställer att den som köper en sådan tjänst ekonomiskt kan replikera de mest relevanta produkterna på slutkundsmarknaden. Med detta avses att ett ekonomiskt replikerbarhetstest, utfört enligt de principer och den metodik som följer av PTS Modellreferensdokument (MRD 1.1) Riktlinjer för framtagandet av ett ekonomiskt replikerbarhetstest (ERT)<sup>2</sup>, visar att skillnaden mellan Telias pris i slutkundsledet för en tjänst som har definierats såsom en mest relevant produkt, och priset på tillträde i grossistledet är tillräcklig för att täcka förädlingskostnaden i slutkundsledet.

För det fall att Telia inte bedöms efterleva skyldighet 7.4 om icke-diskriminering

<sup>1</sup> Se bilaga 2 till PTS beslut av den 18 september 2018, dnr 17-8944.

<sup>2</sup> Se bilaga 4 till PTS beslut av den 18 september 2018, dnr 17-8944.

kan PTS ompröva detta beslut, och istället förordna att Telia fortsatt ska tillämpa en kostnadsorienterad prissättning.

5. Med de mest relevanta slutkundsprodukterna, som ska utgöra grunden för det ekonomiska replikerbarhetstestet i punkt 4 ovan, avses den enskilda och den smpaketerade bredbandstjänst som utifrån volym eller värde bedöms ha den största betydelsen för konkurrensen på marknaden för slutkunder i enfamiljshus respektive flerfamiljshus.
6. PTS avser att genomföra ett ekonomiskt replikerbarhetstest enligt punkt 4 ovan vid ett tillfälle efter den 1 december 2016, samt därefter då väsentliga förändringar inträffar som kan bedömas få betydelse för utgången av testet, exempelvis om Telia vidtar sådana väsentliga förändringar av prissättning, innehåll, kvalitet eller andra villkor som kan bedömas få betydelse för utgången av testet, eller lanserar nya produkter.
7. PTS kommer vid genomförandet av ett ekonomiskt replikerbarhetstest enligt punkt 4 ovan att begära in sådan data som Telia ska särredovisa i enlighet med skyldighet 12 i PTS beslut med dnr 17-8944, samt de övriga uppgifter som PTS i det enskilda fallet bedömer behövs för att testet ska kunna genomföras på ett korrekt sätt.
8. Vid tillhandahållande av lokalt tillträde till nätinfrastruktur och därtill hörande tjänster ska Telia tillse att företagets prissättning i samtliga fall står i överensstämmelse med skyldighet 7 om icke-diskriminering.

PTS ålägger Telia denna skyldighet med stöd av 4 kap. 4, 11 och 12 §§ LEK.

2. Detta beslut ska gälla från och med den 1 augusti 2021 för Telias tillhandahållande av lokalt tillträde till kopparbaserad nätinfrastruktur och därtill hörande tjänster som sker från och med den 1 augusti 2021, oavsett när de avtal om tillträde som ligger till grund för tillhandahållandet har ingåtts.
-

## Bakgrund

Med stöd av lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (LEK) fastställde PTS i beslut den 19 februari 2015, dnr 11-9306, att marknaden för lokalt tillträde till nätinфраstruktur skulle bli föremål för förhandsreglering. Telia (då TeliaSonera AB) bedömdes ha ett betydande inflytande och ålades därför skyldigheter på denna marknad, bland andra den i detta beslut aktuella skyldigheten 11 om priser för tillträde till kopparbaserad nätinфраstruktur och tillhörande tjänster.

Skyldighet 11 om priser som fastslogs i beslutet år 2015 har sedan, såvitt avser tillträde till kopparbaserad nätinфраstruktur och tillhörande tjänster, ändrats först genom beslut den 18 september 2018, dnr 17-8944 (ny prisbilaga med användning av ny kalkylmodell) och sedan genom beslut den 8 juni 2020, dnr 15-7200 (ny prisbilaga).

Genom detta beslut ändrar PTS skyldighet 11 i den del skyldigheten avser priser för lokalt tillträde till kopparbaserad nätinфраstruktur och tillhörande tjänster (punkterna 1-3). Ändringen innebär att en ny prisbilaga antas, baserad på en uppdaterad kalkylmodell med tillhörande dokumentation. Därutöver görs vissa redaktionella ändringar i skyldighetstexten ifråga om hänvisningar till tidigare beslut.

## Skäl

### Tillämpliga bestämmelser

Av 8 kap. 5 § LEK följer att PTS ska fastställa vilka produkt- och tjänstemarknader som har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa skyldigheter enligt denna lag.

Enligt 8 kap. 6 § LEK ska för varje sådan marknad fastställas om det råder effektiv konkurrens. Om så inte är fallet ska företag med betydande inflytande på den marknaden identifieras och beslut meddelas om skyldigheter enligt 4 kap. 4 § och 5 kap. 13 § LEK.

I 4 kap. 4 § LEK anges att en operatör med betydande inflytande på en viss marknad ska åläggas en eller flera av de skyldigheter som anges i 5-12 §§.

Av 4 kap. 11 § första stycket LEK följer att en sådan operatör får förpliktas att iaktta kostnadstäckning eller tillämpa en kostnadsorienterad eller annan prissättning för specificerade typer av samtrafik och andra former av tillträde.

Av 4 kap. 11 § andra stycket LEK följer att en förpliktelse enligt första stycket får, i samband med att förpliktelsen åläggs eller senare, förenas med en skyldighet att tillämpa ett visst högsta eller lägsta pris för samtrafik och andra former av tillträde som omfattas av förpliktelsen.

Av 4 kap. 11 § tredje stycket LEK framgår att förpliktelsen enligt första stycket även kan avse en skyldighet för operatören att tillämpa en viss kostnadsredovisningsmetod.

I 4 kap. 12 § LEK anges att hänsyn ska tas till den investering som har gjorts av operatören vid tillämpningen av 11 §. En sådan skyldighet som anges i 11 § ska utformas så att operatören får en rimlig avkastning på kapitalinvesteringen.

Enligt 8 kap. 15 § LEK ska skyldigheter och villkor som har beslutats enligt denna lag ändras eller upphävas om ändamålet med åtgärden inte längre kvarstår.

### **PTS bedömning**

#### **Det finns anledning att ändra PTS tidigare beslut om prisskyldighet**

Telia ålades i beslutet från 2015 en skyldighet som innebär att företaget får tillämpa vissa högsta priser (skyldighet 11) för tillträde till kopparbaserad nätinfrastruktur och tillhörande tjänster. De bedömningar som PTS gjorde i 2015 års beslut, liksom i ändringsbesluten 2018 och 2020, avseende behovet av tillträdesreglering, inklusive prisreglering, samt vilken form och metod för prisreglering som är lämplig, kvarstår.

Kalkylmodellen (version 1.0) har under år 2020 varit föremål för uppdatering i syfte att beräkna nya priser för perioden efter år 2020. Modellreferensdokumentet (MRD), principer för kalkylmodell för det fasta nätet version 1.0, antogs år 2018 och det saknas skäl att ändra denna.<sup>3</sup> Modellens grundläggande antaganden och principer är således desamma.

Uppdateringen innebär att en ny version av kalkylmodellen, och modelldokumentationen för kalkylmodellen, har antagits; PTS kalkylmodell för det fasta nätet, version 1.1, och Modelldokumentation av kalkylmodell för det fasta nätet, version 1.1. Den uppdaterade kalkylmodellen och tillhörande dokumentation har varit föremål för samråd under februari 2021.

Mot denna bakgrund finns det enligt 8 kap. 15 § LEK skäl att ändra skyldigheten och besluta om nya högsta priser för lokalt tillträde till kopparbaserad nätinfrastruktur och tillhörande tjänster.

Att myndigheten kan fatta beslut om ändrade högsta priser under ett skyldighetsbesluts giltighetstid förutses även i 4 kap. 11 § andra stycket LEK. Mot bakgrund av att ett beslut om tillämpning av visst högsta pris kan gälla för kortare tid, eller beslutas senare, än det

---

<sup>3</sup> Bilaga 2 till PTS beslut 2018 i dnr 17-8944.

bakomliggande beslutet enligt 4 kap. 11 § första stycket LEK kan flera beslut därmed komma att fattas under den tid som ett beslut enligt första stycket gäller.<sup>4</sup>

Av PTS beslut daterat den 8 juni 2020 (dnr 15-7200) framgår att kalkylmodellen var föremål för översyn i syfte att ta fram nya priser för perioden efter 2020.

De uppdateringar som gjorts vid översynen av kalkylmodellen beskrivs närmare i det följande.

#### **Uppdatering av nya volymer och prognoser samt regulatoriska avgifter och indexbaserade kostnader**

De högsta priser som PTS ålägger Telia att tillämpa ska baseras på kostnadsresultat i kalkylmodellen för det fasta nätet, vilken i sin tur baseras på de principer och antaganden som beskrivs i MRD, version 1.0.

I kalkylmodellen version 1.0 från år 2018 antas volymerna i modellen vara konstanta från år 2020. Modellen har därför uppdaterats med mer aktuella volymer och volymprognoser. Dessutom har modellen uppdaterats med mer aktuella regulatoriska avgifter och indexbaserade kostnader för löner och elkraft. Detta görs för att modellen bättre ska återspegla aktuella volymer och kostnader på marknaden och i syfte att beräkna priser som är ändamålsenliga från år 2021. En utförlig beskrivning av uppdateringen framgår i Modelldokumentation av kalkylmodell för det fasta nätet, version 1.1.

#### **Uppdatering av ny kalkylränta**

Kalkylräntan (vägd genomsnittlig kapitalkostnad, eng: Weighted Average Cost of Capital, WACC) utgör en parameter i kalkylmodellen för det fasta nätet. Kalkylräntan avgör vilken skälig avkastning som ska ingå i de kostnadsorienterade priserna, där detta är tillämpligt.

Den 1 juli 2020 trädde EU-kommissionens meddelande om beräkning av vägd genomsnittlig kapitalkostnad (fortsättningsvis WACC-vägledningen) i kraft.<sup>5</sup> I denna beskrivs den metod som enligt kommissionen bör användas för beräkning av kalkylräntan.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Prop. 2013/14:72 *Bättre prisreglering enligt lagen om elektronisk kommunikation*, s. 35.

<sup>5</sup> EU-kommissionens meddelande om beräkning av kapitalkostnad för tidigare generations infrastruktur i samband med kommissionens granskningar av nationella anmälningar inom EU-sektorn för elektronisk kommunikation (2019/C 375/01). Kommissionen använder benämningen "meddelande" (eng. notice) och inte "vägledning" (eng. guidelines). I praktiken blir den dock vägledande för hur kommissionen kommer att bedöma de nationella regleringsmyndigheternas notifieringar av kalkylräntan.

<sup>6</sup> EU-kommissionen kommer enligt p. 71 i WACC-vägledningen använda denna metod vid granskning av förslag till åtgärder som anmäls av nationella regleringsmyndigheter i enlighet med artikel 7 i europaparlamentets och

Enligt WACC-vägledningen ska BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communication) beräkna och offentliggöra värden för de parametrar som bör användas för beräkning av kalkylräntan. Den första rapporten med sådana värden publicerades den 29 juni 2020 (fortsättningsvis benämnd BEREC:s WACC-rapport).<sup>7</sup>

Mot denna bakgrund finns det skäl att beräkna en ny kalkylränta att tillämpa i kalkylmodellen.

Med beaktande av WACC-vägledningen och BEREC:s WACC-rapport beräknar PTS den nominella kalkylräntan före skatt till 4,44 procent. En utförlig beskrivning av vilka förändrade beräkningar som gjorts framgår i PTS rapport Kalkylränta (WACC) för det fasta nätet (PTS WACC-rapport) i bilaga 2 till detta beslut.

#### **Ändring av priser, ny prisbilaga antas**

De högsta priser som PTS ålägger Telia att tillämpa vid tillhandahållande av lokalt tillträde till kopparbaserad infrastruktur och tillhörande tjänster beräknas med tillämpning av kalkylmodellen för det fasta nätet.

Den uppdaterade kalkylmodellen återspeglar den aktuella marknadssituationen bättre än den version av modellen som tidigare beslutade priser baserades på. PTS gör därför bedömningen att prisskyldigheten (skyldighet 11), för att vara proportionerlig och ändamålsenlig, bör ändras på så sätt att priser som baseras på den uppdaterade modellen åläggs.

Som anges i MRD ska de priser som PTS fastställer baseras på kostnadsresultat från modellen för vald prisperiod, vilken kan vara ett eller flera år.

De nya priserna ska kunna tillämpas tills vidare under de närmast kommande åren. För att beräkna nya tillämpliga högsta priser har PTS därför använt ett genomsnitt av kostnadsresultaten för prisperioden 2021-2025.

Priserna framgår i PTS prisbilaga 4.0, som utgör bilaga 1 till detta beslut. Prisbilagan ersätter PTS Priserna framgår i PTS prisbilaga 4.0, som utgör bilaga 1 till detta beslut. Prisbilagan ersätter PTS prisbilaga 3.0.

---

rådets direktiv 2002/21/EG av den 7 mars 2002 om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster.

<sup>7</sup> BEREC Report on WACC parameter calculations according to the European Commission's WACC Notice of the 7<sup>th</sup> November 2019. BoR (20)116 (WACC Parameters Report 2020).

### **Sammanfattning och slutsats**

De bedömningar som gjordes i skyldighetsbeslutet den 19 februari 2015 och i ändringsbeslutet den 18 september 2018, dnr 17-8944, avseende behovet av prisreglering samt vilken form av prisreglering som är lämplig, kvarstår.

För att skyldighet 11 ska vara proportionerlig och ändamålsenlig ska priserna ändras enligt en uppdaterad kalkylmodell.

Skyldighet 11 ska mot denna bakgrund ändras i enlighet med 8 kap. 15 § LEK. De nya högsta priser som Telia får tillämpa framgår av PTS prisbilaga version 4.0, bilaga 1 till detta beslut.

### **Hur beslutet ska gälla**

Av 8 kap. 22 § LEK framgår att ett beslut enligt LEK ska gälla omedelbart, om inte annat har bestämts.

Detta beslut ska gälla från och med den 1 augusti 2021. Telias tillhandahållande av de tjänster och produkter som regleras i detta beslut omfattas således i sin helhet av beslutade skyldigheter, oavsett när Telia ingick avtal om tillhandahållande med motparten. De priser som Telia högst får ta ut för tillhandahållande av tjänster och produkter i enlighet med detta beslut ska gälla från och med dagen för detta besluts ikraftträdande oavsett när de avtal som ligger till grund för tillhandahållandet har ingåtts.

För tillhandahållande av ovan nämnda tjänster som sker från och med dagen för detta besluts ikraftträdande kommer PTS därför vid sin tillsyn och tvistlösning att tillämpa skyldigheterna i detta beslut, oavsett när avtalet ingicks och oavsett om tjänsten har tagits i bruk före dagen för detta besluts ikraftträdande.

Såvitt avser tillhandahållande av ovan nämnda tjänster som skett fram till dagen för detta besluts ikraftträdande ska i stället myndighetens vid var tid gällande tidigare beslut (beslut den 19 februari 2015 med dnr 11-9306, beslut den 18 september 2018 med dnr 17-8944 samt beslut den 8 juni 2020 med dnr 15-7200) fortsättningsvis gälla.



## Underrättelse om överklagande

Om ni vill överklaga detta beslut ska ni skriva till Förvaltningsrätten i Stockholm. Brevet ska dock sändas till Post- och telestyrelsen, Box 5398, 102 49 Stockholm, alternativt till [pts@pts.se](mailto:pts@pts.se).

Tala om i brevet vilket beslut ni överklagar genom att ange beslutets diarienummer. Tala också om vilken ändring av beslutet ni vill ha.

Brevet med överklagandet ska innehålla ert person-/organisationsnummer, postadress, e-postadress och telefonnummer till bostaden och mobiltelefon. Adress och telefonnummer till er arbetsplats ska också anges samt eventuell annan adress där ni kan nås för delgivning. Om ni anlitar ett ombud, ska ombudets namn, postadress, e-postadress, telefonnummer till arbetsplatsen och mobiltelefonnummer anges.

PTS måste ha fått ert överklagande inom tre veckor från den dag ni fått del av beslutet. Annars kan överklagandet inte prövas.

Ni anses ha fått del av detta beslut när två veckor har förflutit från dagen för beslutet om kungörelsedelgivning den 7 juni 2021 till följd av att detta beslut delges genom så kallad kungörelsedelgivning enligt 49 och 51 §§ delgivningslagen (2010:1932).

Ert överklagande ska således ha kommit in till myndigheten senast den 12 juli 2021.

PTS håller under överklagandetiden beslutet tillgängligt på adressen Valhallavägen 117 i Stockholm och på webbplatsen [www.pts.se/smp](http://www.pts.se/smp). Meddelande om beslutet införs av PTS i Post- och Inrikes Tidningar.

PTS sänder överklagandet vidare till Förvaltningsrätten i Stockholm för prövning.

Om något är oklart kan ni vända er till PTS.

---

Detta beslut har fattats av PTS styrelse.

På styrelsens vägnar

Dan Sjöblom  
Generaldirektör

Föredragande har varit Emma Nörler Trautmann

### **Bilagor**

Till detta beslut finns följande bilagor.

**Bilaga 1** PTS prisbilaga 4.0

**Bilaga 2** PTS WACC-rapport, publiceras separat

## Bilaga 1 – Prisbilaga version 4.0

PTS fastställer högsta priser för lokalt tillträde till nätinfrastruktur och därtill hörande tjänster som är beräknade enligt kostnadsredovisningsmetoden LRIC (Long Run Incremental Cost) och är baserade på PTS Kalkylmodell för det fasta nätet - version 1.1 och de riktlinjer som anges i Modellreferensdokument (MRD); principer för kalkylmodell för det fasta nätet - version 1.0.

Kostnadsresultaten är angivna i svenska kronor exkl. moms om inte annat anges.

### 1 LLUB och backhaul till kopparbaserade tjänster

<b>1.1 Leveransavgift LLUB</b>	<b>Engångsavgift</b>	<b>Kvartalsavgift</b>
Hel ledning - enkel	744	
Hel ledning - medium	1 634	
Hel ledning - medium (två accesser till samma kundställe och tillfälle)	1 882	
Hel ledning - komplex	1 572	
Delad ledning	744	
Hel ledning från kopplingssskåp - enkel	744	
Hel ledning från kopplingssskåp - medium	1 478	
Hel ledning från kopplingssskåp - komplex	1 416	
Delad ledning från kopplingssskåp	744	
Två kopparaccesser med sammankoppling - enkel + enkel	906	
Två kopparaccesser med sammankoppling - enkel + medium	1 795	
Två kopparaccesser med sammankoppling - enkel + komplex	1 702	
Två kopparaccesser med sammankoppling - medium + medium	2 510	
Två kopparaccesser med sammankoppling - medium + komplex	2 386	
Två kopparaccesser med sammankoppling - komplex + komplex	2 324	
<b>1.2 Kvartalshyra per kopparaccess</b>	<b>Engångsavgift</b>	<b>Kvartalsavgift</b>
Hel ledning		254
Delad ledning		95
Hel ledning från kopplingssskåp		222
Delad ledning från kopplingssskåp		85
Två kopparaccesser med sammankoppling		508
<b>1.3 Svartfiber - backhaul till kopparaccess</b>	<b>Engångsavgift</b>	<b>Kvartalsavgift</b>
Backhaul från accessnod (telestation) - per meter		0,14
Backhaul från accessnod (telestation) - per ledning		886
Backhaul från kopplingssskåp - per meter		1,4
<b>1.4 Backhaul kanal</b>	<b>Engångsavgift</b>	<b>Kvartalsavgift</b>
Backhaul kanal 2,5 Gbit		5 983
Backhaul kanal 10 Gbit		6 777

## 2 Samlokalisering

	Engångsavgift	Kvartalsavgift
<b>2.1 Offertavgifter</b>		
Offert för samlokalisering	9 336	
Offert för anslutning av operatörsägd kabel	6 177	
Utökning inom befintligt skåp - ny stationskabel koppar	3 592	
Utökning inom befintligt skåp - ny kraft och stationskabel	6 177	
Utökning med nytt skåp - ny stationskabel koppar	6 177	
Utökning med nytt skåp - ny kraft och stationskabel	9 336	
Ny kraftmatning	3 592	
Ny stationskabel	3 592	
Utökning med indragning av operatörsägd kabel	6 177	
<b>2.2 Etablering av operatörsägd utrustning</b>		
Etableringsavgift	3 391	
Uppsättning, SMP-operatörens ETSI-skåp	11 909	
Uppsättning av kundägt ETSI-skåp	4 859	
<b>2.3 Stationskabel</b>		
Första kabel per leveranstillfälle, (<=50 m)	19 888	
Första kabel per leveranstillfälle, (51-100m)	23 426	
Tillkommande kabel (<= 50m)	9 239	
Tillkommande kabel (51-100m)	12 777	
<b>2.4 Skåphyra</b>		
1/4 skåp		140
2/4 skåp		280
3/4 skåp		420
4/4 Helt skåp		560
Operatörsägd kopparkabel per 100 par	Offert	419
Operatörsägd optokabel per 6 par	Offert	419
<b>2.5 Energi, kyla och ventilation</b>		
1-250 watt		1 219
251-500 watt		2 437
501-750 watt		3 656
751-1000 watt		4 874

## 3 Övriga engångsavgifter LLUB

	Engångsavgift	Kvartalsavgift
<b>3.1 Informationstjänster</b>		
Ledningsdata per kopparpar	670	
Skåptillhörighet: Upp till 10 kundadresser	762	
Skåptillhörighet: Ytterligare 1-10 kundadresser	99	
Noddata: kopplingskåp och slutkundadresser per nod	762	
Förfrågan inkl. nätutredning för kopparaccess VDSL	196	
<b>3.2 Borttagning av BF-(bärfrekvens) system och pupinspolar</b>		
Förfrågan om borttagning av bf-system	758	
Avgift borttagning av bf-system	3 108	
Förfrågan om borttagning av pupinspolar	8 159	
<b>3.3 Produktbyten</b>		
Begäran om omkoppling för VDSL	1 216	
Operatörsbyte eller produktbyte - från accessnod (telestation) till kopplingskåp	812	
Operatörsbyte/produktbyte/portbyte: i accessnod (telestation)	657	
Operatörsbyte/produktbyte/portbyte: i kopplingskåp	688	
Byte från delad ledning till hel ledning	138	
Byte eller annullering av leverans	318	
<b>3.4 Bortkoppling/återinkoppling delad ledning</b>		
Bortkoppling	1 057	
Återinkoppling	1 057	

