



BESLUT (utkast)

1(63)

Datum
2016-06-07

Vår referens
Dnr: 15-2816

Aktbilaga

Konkurrensavdelningen
Lars Erik Axelsson
08 - 678 55 00
pts@pts.se

Telia Company AB
106 63 STOCKHOLM

**Utkast till analys enligt 8 kap. 5 och 6 §§,
lagen (2003:389) om elektronisk
kommunikation, av marknaden för
högkvalitativt tillträde i grossistledet via en
fast anslutningspunkt**

Post- och telestyrelsen

Postadress:
Box 5398
102 49 Stockholm

Besöksadress:
Valhallavägen 117A
www.pts.se

Telefon: 08-678 55 00
Telefax: 08-678 55 05
pts@pts.se

Innehåll

PTS avgörande	5
1 Reglering för ökad konkurrens och harmonisering	6
1.1 Förhandsreglering enligt LEK	6
1.1.1 EU-kommissionens befogenheter i frågor om marknadsavgränsning och företag med betydande inflytande	7
1.1.2 EU-kommissionens befogenheter i fråga om skyldigheter	7
1.1.3 Samarbete inom Berec	8
1.2 Tidigare fattat beslut för marknaden för terminerande kapacitetsförbindelser	8
1.3 Regleringen av marknaden för högkvalitativt tillträde syftar till att öka valmöjligheterna för slutkunderna	8
1.4 Huvuddragen i PTS prövning	8
1.4.1 Avgränsning av marknaden – produktmässigt och geografiskt	8
1.4.2 Fastställande av marknad som kan komma i fråga för förhandsreglering	9
1.5 Företaget Telia Company AB med dotterbolag omfattas av detta beslutsutkast	9
1.6 EU-rättsliga källor	9
2 Marknadsavgränsning	10
2.1 Den rättsliga ramen för marknadsavgränsningen	10
2.2 Metod för produktmarknadsavgränsning	10
2.3 Avgränsning av slutkundsmarknaderna för högkvalitativa tjänster	11
2.4 Efterfrågan hos stora och medelstora företag är utgångspunkten för analysen	12
2.4.1 EU-kommissionens avgränsning av slutkundsmarknaden	12
2.4.2 Stora och medelstora företags behov av högkvalitativa elektroniska kommunikationstjänster	13
2.4.3 Utbytbarhet från efterfrågesidan	18
2.4.4 Utbytbarhet från utbudssidan	21
2.4.5 Efterfrågesubstitutionen styr	22
2.5 Leverantörer av högkvalitativa elektroniska kommunikationstjänster till slutkunder	23
2.5.2 Regleringens betydelse för konkurrensen på slutkundsmarknaden	24
2.5.3 Geografiska skillnader i konkurrensvillkor	25
2.6 Produktmässig avgränsning av den relevanta grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde	25
2.6.1 Tidigare avgränsning av den svenska grossistmarknaden för terminerande kapacitetsförbindelser	26
2.6.2 EU-kommissionens beskrivning av grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde	26
2.6.3 Grossistkundernas behov av högkvalitativt tillträde för att kunna leverera slutkundstjänster	28
2.6.4 Produktion och tillhandahållande av högkvalitetstillträde	28
2.6.5 Gränsdragning mot andra grossisttillträden	34
2.7 Substitutionsanalys	36
2.7.1 Utbytbarhet från efterfrågesidan mellan olika kapacitetsklasser	36
2.7.2 Utbytbarhet mellan olika dedikerade kapacitetstjänster	37
2.7.3 Utbytbarhet mellan dedikerade och icke-dedikerade kapacitetstjänster	38
2.7.4 Hur tillhandahålls kapacitetstjänster i form av högkvalitetstillträde?	39
2.7.5 Sammanfattande bedömning av den produktmässiga avgränsningen av grossistmarknaden	40
2.7.6 Sammanfattande slutsatser	41
2.8 Geografisk avgränsning av grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde	41
2.8.1 Metod för geografisk marknadsavgränsning	41
2.8.2 Tidigare geografisk avgränsning av den svenska grossistmarknaden för terminerande kapacitetstjänster	42
2.8.3 Geografiska skillnader i konkurrensvillkor	42
2.8.4 Sammanfattande bedömning av den geografiska avgränsningen av marknaden	44
3 Trekriterietest	45
3.1 Tre kriterier för att förhandsreglering ska vara motiverad	45
3.2 Inträdeshinder	45
3.2.1 Inträdeshinder på marknaden för högkvalitativt tillträde	45

3.2.2	<i>Det finns höga och bestående inträdeshinder på marknaden för högkvalitativt tillträde</i>	49
3.3	Marknadsdynamik på marknaden för högkvalitativt tillträde	49
3.3.1	<i>Marknadsaktörer</i>	49
3.3.2	<i>Marknadsandelar</i>	50
3.3.3	<i>Pristrender och prissättning</i>	54
3.3.4	<i>Potentiell konkurrens</i>	56
3.3.5	<i>Kontroll över infrastruktur</i>	56
3.3.6	<i>Produkt- och tjänstediversifiering</i>	57
3.3.7	<i>Hinder för att utvidga verksamheten</i>	57
3.3.8	<i>Marknaden för högkvalitativt tillträde utvecklas i riktning mot effektiv konkurrens</i>	57
3.4	Slutsats trekriterietest	57
4	Upphävande av skyldigheter	58
5	Hur skall beslutet gälla	59
Bilaga 2		60

Tabeller

Figurer

Figur 1	Försäljning till slutkunder av digitala kapacitetstjänster respektive IP-VPN-tjänster 2008 - 2015.....	24
Figur 2	Schematisk beskrivning av anslutning mellan en slutkunds verksamhetsställe och operatörens tjänstenät	29
Figur 3	Operatörs anslutning av slutkunds verksamhetsställe genom förhyring av fysisk infrastruktur.....	30
Figur 4	Schematisk beskrivning av anslutning mellan en slutkunds verksamhetsställe och operatörens tjänstenät	39
Figur 5	Extern försäljning av SDH-baserade kapacitetstjänster till grossistkund 2012 - 2015	51
Figur 6	Extern försäljning av Ethernet-baserade kapacitetstjänster till grossistkund 2012 - 2015	51
Figur 7	Marknadsandelar total försäljning av Ethernet-baserade kapacitetstjänster 2012 - 2015.....	52
Figur 8	De tio största företagens marknadsandelar 2012 - 2015.....	52
Figur 9	Telias och övriga företags externa försäljning av SDH- och Ethernet-baserade kapacitetstjänster 2012 – 2015.....	53
Figur 10	Telias och övriga företags totala försäljning av SDH- och Ethernet-baserade kapacitetstjänster 2012 – 2015.....	53
Figur 11	Telias och övriga företags totala försäljning av SDH- och Ethernet-baserade kapacitetstjänster, samt försäljning av egenproducerade punkt-till-punkt-förbindelser till slutkund, 2012 – 2015	54

PTS avgörande

Avgränsning av relevant marknad

PTS avgränsar produktmarknaden för högkvalitativt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt till att omfatta

- Högkvalitativa kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet
- Högkvalitativa kapacitetstjänster med icke-dedikerad kapacitet med eller utan möjlighet till QoS

som tillhandahålls mellan en fast nätanslutningspunkt hos en slutkunds verksamhetsställe och en överlämningspunkt, där grossistkunden kan ta emot överföringen i sitt nät.

Kapacitetstjänster enligt ovan efterfrågas med av grossistkunden specificerad kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå.

Den geografiska marknaden för högkvalitativt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt är nationell.

Fastställande av marknader som kan bli föremål för förhandsreglering

PTS fastställer med stöd av 8 kap. 5 § LEK att den i detta beslut avgränsade marknaden för högkvalitativt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt inte har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa skyldigheter enligt LEK för företag på dessa marknader.

Upphävande av skyldigheter och övergångsbestämmelser

1. PTS upphäver i och med ikraftträdandet av detta beslut de skyldigheter som meddelades genom beslut den 10 juni 2013 i ärende med dnr 10-9331, avseende skyldigheter för TeliaSonera på marknaden för terminerade kapacitetsförbindelser.

1 Reglering för ökad konkurrens och harmonisering

1.1 Förhandsreglering enligt LEK

Lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (LEK) ger PTS möjlighet att i förväg besluta om ramar och regler avseende marknaderna för elektronisk kommunikation, för att förhindra konkurrensproblem och för att främja konkurrensen. LEK är en implementering av det EU-rättsliga ramverket som består av det s.k. ramdirektivet¹ med tillhörande särdirektiv.² Direktiven fastställer uppgifter för nationella regleringsmyndigheter och inrättar en rad förfaranden för att säkerställa en harmoniserad tillämpning av regelverket inom hela gemenskapen.³

Förhandsreglering enligt LEK innebär att PTS ålägger en operatör med betydande inflytande på en viss marknad en eller flera av de skyldigheter som räknas upp i lagen.⁴ Ett beslut om förhandsreglering omfattar därför att:

- fastställa vilka produkt- och tjänstemarknader som har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa sektorsspecifik reglering,
- identifiera företag med betydande inflytande, samt
- meddela beslut om skyldigheter.⁵

Vid fastställandet av vilka marknader som kan ha behov av förhandsreglering ska PTS enligt LEK beakta EU-kommissionens rekommendation om relevanta produkt- och tjänstemarknader som kan komma i fråga för förhandsreglering (nedan kallad EU-kommissionens rekommendation från 2014).⁶ PTS har också att beakta de riktlinjer för

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG av den 7 mars 2002 om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (ramdirektiv), fortsättningsvis benämnt ramdirektivet.

² Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/19/EG av den 7 mars 2002 om tillträde till och samtrafik mellan elektroniska kommunikationsnät och tillhörande faciliteter (tillträdesdirektiv), fortsättningsvis benämnt tillträdesdirektivet; Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/20/EG av den 7 mars 2002 om auktorisation för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (auktorisationsdirektiv); Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/22/EG av den 7 mars 2002 om samhällsomfattande tjänster och användares rättigheter avseende elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (direktiv om samhällsomfattande tjänster); samt Europaparlamentets och rådets direktiv 97/66/EG av den 15 december 1997 om behandling av personuppgifter och skydd för privatlivet inom telekommunikationsområdet.

³ Artikel 1.1 Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/140/EG av den 25 november 2009 om ändring av direktiv 2002/21/EG om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster, direktiv 2002/19/EG om tillträde till och samtrafik mellan elektroniska kommunikationsnät och tillhörande faciliteter och direktiv 2002/20/EG om auktorisation för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster, fortsättningsvis benämnt ändringsdirektivet.

⁴ 4 kap. 4 § LEK.

⁵ 8 kap. 5 och 6 §§ LEK, samt artikel 16 i ramdirektivet.

⁶ EU-kommissionens rekommendation av den 9 oktober 2014 om relevanta produkt- och tjänstemarknader inom området elektronisk kommunikation vilka kan komma i fråga för förhandsreglering enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster, fortsättningsvis i detta beslut benämnd EU-kommissionens rekommendation från 2014.

marknadsanalys och bedömning av ett företags betydande inflytande på marknaden som EU-kommissionen tagit fram (nedan kommissionens SMP-riktlinjer).⁷

1.1.1 EU-kommissionens befogenheter i frågor om marknadsavgränsning och företag med betydande inflytande

EU-kommissionen har särskilda befogenheter när det gäller de nationella regleringsmyndigheternas, inklusive PTS, nationella implementering av bestämmelserna i ram- och tillträdesdirektivet.⁸ Rekommendationen om relevanta marknader är visserligen s.k. *soft law*, dvs. inte strikt bindande utan tillåter medlemsstaterna att göra anpassningar om de nationella förhållandena så kräver. EU-kommissionen har dock befogenheter att fatta beslut om att den nationella regleringsmyndigheten ska dra tillbaka sitt förslag till beslut dels när den nationella regleringsmyndigheten avser att definiera en marknad som skiljer sig från den som EU-kommissionen har rekommenderat, dels när regleringsmyndigheten identifierar om ett företag har ett betydande inflytande. De nationella regleringsmyndigheterna ska enligt ramdirektivet beakta EU-kommissionens rekommendationer i största möjliga mån.

Ett beslut från EU-kommissionen om att regleringsmyndigheten ska dra tillbaka sitt beslutsförslag förutsätter att EU-kommissionen finner att förslaget till beslut skulle vara ett hinder för den inre marknaden eller att EU-kommissionen hyser allvarliga tvivel i fråga om åtgärden är förenlig med gemenskapsrätten.⁹

1.1.2 EU-kommissionens befogenheter i fråga om skyldigheter

År 2009 reformerades de direktiv som ligger till grund för den sektorspecifika regleringen. Reformen var en följd av behovet av att fullborda den inre marknaden för elektronisk kommunikation genom att stärka gemenskapsmekanismen för regleringen av operatörer med betydande inflytande på de viktigaste marknaderna.¹⁰

Genom det s.k. ändringsdirektivet har EU-kommissionens befogenheter stärkts vad gäller de nationella regleringsmyndigheternas förslag om vilka skyldigheter ett företag med betydande inflytande ska åläggas.¹¹ De nationella regleringsmyndigheterna ska, efter att ha underställt sitt förslag till beslut till EU-kommissionen, Berec och övriga regleringsmyndigheter, ha ett nära samarbete med dessa för att identifiera den effektivaste och lämpligaste åtgärden mot bakgrund av de mål som fastställs i direktivet, marknadsaktörernas yttranden och behovet av att säkerställa spridningen av en enhetlig praxis.¹² Sådant nära samarbete ska även bedrivas om Berec och EU-kommissionen hyser allvarliga tvivel om att en föreslagen åtgärd är förenlig med gemenskapslagstiftningen. Om den nationella regleringsmyndigheten inte ändrar sitt förslag trots dessa allvarliga tvivel får EU-kommissionen utfärda en rekommendation

⁷ Kommissionens riktlinjer för marknadsanalyser och bedömning av betydande marknadsinflytande i enlighet med gemenskapens regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (2002/C 165/03).

⁸ Artiklarna 7, 7a, 15 och 19 m.fl i ramdirektivet, ändrade eller införda genom ändringsdirektivet.

⁹ Artikel 7 i ramdirektivet, ändrad genom ändringsdirektivet. Bestämmelsen är dock i detta avseende oförändrad jämfört med dess ursprungliga lydelse i ramdirektivet.

¹⁰ Se ändringsdirektivet, skäl 3.

¹¹ Se artikel 7a i ramdirektivet, införd genom ändringsdirektivet.

¹² Artikel 7a ramdirektivet, införd genom ändringsdirektivet.

om att myndigheten ska dra tillbaka sitt förslag. Om den nationella regleringsmyndigheten därpå inte ändrar eller drar tillbaka sitt förslag måste myndigheten ge en motiverad förklaring.¹³

De nationella regleringsmyndigheterna ska normalt anmäla ett beslutsutkast till EU-kommissionen inom tre år från antagandet av en tidigare åtgärd som avser den marknaden.¹⁴

1.1.3 Samarbete inom Berec

Även de nationella regleringsmyndigheterna inom EU har vissa befogenheter. Dessa agerar främst genom organisationen Berec.¹⁵ Syftet med regleringsmyndigheternas samverkan inom Berec är att säkerställa en konsekvent tillämpning av ramverket inom EU.¹⁶

1.2 Tidigare fattat beslut för marknaden för terminerande kapacitetsförbindelser

PTS fastställde den 10 juni 2013, med stöd av LEK, att marknaden för terminerande kapacitetsförbindelser var relevant för förhandsreglering. Numera benämner EU-kommissionen denna marknad högkvalitativt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt, härfter av PTS benämnd grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde. Myndigheten identifierade TeliaSonera AB som ett företag med betydande inflytande på marknaden och ålade företaget skyldigheter.¹⁷

1.3 Regleringen av marknaden för högkvalitativt tillträde syftar till att öka valmöjligheterna för slutkunderna

Den reglering som idag finns på marknaden för terminerande kapacitetsförbindelser möjliggör för flera nya operatörer att kunna erbjuda slutkunder högkvalitativa tjänster vilket ger slutkunderna ökade valmöjligheter. Genom regleringen har nya operatörer möjlighet att träda in på marknaden utan att behöva anlägga egen nätinfrastuktur. Operatörerna har genom regleringen getts möjlighet att köpa produkter och tjänster på konkurrenskraftiga villkor från TeliaSonera.

1.4 Huvuddragen i PTS prövning

1.4.1 Avgränsning av marknaden – produktmässigt och geografiskt

Enligt EU-kommissionens rekommendation från 2014 ska utgångspunkten för fastställande av marknader vara definitionen av slutkundsmarknader ur ett framtidsorienterat perspektiv. Efter det att slutkundsmarknaderna har definierats och analyserats kan regleringsmyndigheten gå vidare med att identifiera de relevanta

¹³ Artikel 7a ramdirektivet, införd genom ändringsdirektivet.

¹⁴ Artikel 16.6.a ramdirektivet, ändrad genom ändringsdirektivet, jämfört med 8 kap. 11 a § LEK.

¹⁵ Berec är en förkortning av Body of European Regulators for Electronic Communications. Organisationen bildades i samband med reformerna av EU:s telekomregler (se ändringsdirektivet,) genom EU-kommissionens beslut den 25 november 2009 (1211/2009). Berec har i uppgift att främja samarbete och koordinering mellan nationella regleringsmyndigheter och EU-kommissionen, särskilt vid implementeringen av EU:s regulatoriska ramverk. Berec och dess kontor är baserat i Riga, Lettland.

¹⁶ Artikel 7a.2 ramdirektivet, införd genom ändringsdirektivet.

¹⁷ PTS beslut i ärende med dnr 10-9331.

grossistmarknader som kan behöva regleras för att effektiv konkurrens ska kunna uppstå på slutkundsmarknaderna.¹⁸

Detta beslut avser den av EU-kommissionen definierade grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde (marknad 4 i rekommendationen från 2014). Grossistmarknaden härrör från slutkundsmarknaderna för högkvalitativa tjänster. PTS prövar i avsnitt 2 hur slutkunds- respektive grossistmarknaden ska avgränsas utifrån de förhållanden som råder i Sverige.

Här beaktar PTS EU-kommissionens rekommendation från 2014 samt EU-kommissionens SMP-riktlinjer. PTS avgränsar marknaden såväl produktmässigt som geografiskt. *Produktmässigt* avgränsas marknaden så att den omfattar de tjänster som är utbytbara. *Geografiskt* avgränsas marknaden så att den omfattar det område inom vilket konkurrensvillkoren är tillräckligt likartade och som kan skiljas från angränsande geografiska områden framför allt på grund av väsentliga skillnader i konkurrensvillkoren.

1.4.2 Fastställande av marknad som kan komma i fråga för förhandsreglering

PTS prövar därefter (i avsnitt 3) om den avgränsade grossistmarknaden har sådana särdrag att det är motiverat att införa skyldigheter för företag med ett betydande inflytande på denna. PTS har att utgå från EU-kommissionens presumtion att marknaden för grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde uppfyller de tre kriterierna och att förhandsreglering av marknaden kan vara motiverad.¹⁹ PTS har att motbevisa denna presumtion för det fall att analysen av den svenska slutkundsmarknaden visar att den präglas av effektiv konkurrens även utan reglering av grossistmarknaden.²⁰

1.5 Företaget Telia Company AB med dotterbolag omfattas av detta beslutsutkast

PTS bedömer att detta utkast till beslut ska riktas till Telia Company AB med berörda dotterbolag (tillsammans i detta beslutsutkast härefter kallade Telia). Beslutet ska riktas till Telia, i dess egenskap av moderbolag som genom att äga samtliga aktier i dotterbolagen har ett bestämmande inflytande över dessa och därmed kan antas råda över deras verksamhet, samt är anmält hos PTS.²¹ Beslutet riktas mot de berörda dotterbolagen eftersom de är de juridiska personer i företaget som operativt bedriver den för detta beslut relevanta verksamheten.

1.6 EU-rättsliga källor

PTS redovisar i bilaga 1 de vanligast förekommande EU-rättsliga källorna och de förkortningar som används i detta beslut.

¹⁸ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 7-10 i skälen.

¹⁹ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 19 i skälen.

²⁰ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 20 i skälen.

²¹ Se även Kammarrättens i Stockholm dom den 25 januari 2007 i mål nr 6686-06.

2 Marknadsavgränsning

2.1 Den rättsliga ramen för marknadsavgränsningen

PTS ska enligt 8 kap. 5 § LEK fortlöpande fastställa vilka produktmarknader som har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa skyldigheter för en operatör med betydande inflytande på marknaden i fråga. Även marknads geografiska omfattning ska därvid definieras.

Vid fastställandet av sådana marknader ska PTS beakta den rekommendation som EU-kommissionen i enlighet med ramdirektivet har antagit om relevanta produkt- och tjänstemarknader.²² PTS ska också i största möjliga utsträckning beakta de riktlinjer som EU-kommissionen har utfärdat som en vägledning för nationella regleringsmyndigheter när de definierar marknader och bedömer huruvida någon operatör har betydande marknadsinflytande.²³

2.2 Metod för produktmarknadsavgränsning

Detta beslut avser grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde, vilken är marknad nummer 4 i kommissionens rekommendation om marknader som kan bli relevanta för förhandsreglering från 2014²⁴. Utgångspunkten för PTS analys är därför EU-kommissionens definition av marknaden.

Avgränsningen av relevanta marknader ska ske med tillämpning av konkurrensrättslig metod och stå i överensstämmelse med rättspraxis inom konkurrensområdet.²⁵ Enligt konkurrensrättslig praxis utgörs en produktmarknad av alla varor respektive tjänster som i tillfredsställande mån på grund av sina egenskaper, sitt pris och sin tilltänkta användning kan betraktas som utbytbara, eller med ett annat ord, substituerbara.²⁶ Två slag av utbytbarhet ska beaktas vid avgränsningen av den relevanta marknaden: 1) substitution från efterfrågesidan och 2) substitution från utbudssidan.²⁷

Efterfrågesubstitutionen mäter i vilken utsträckning kunderna är beredda att ersätta en viss produkt eller tjänst med andra produkter eller tjänster. Detta utgör vanligtvis den mest omedelbara och effektiva begränsningen av företagets möjligheter att utöva marknadsinflytande. Produkter som ur efterfrågeperspektiv är utbytbara ingår därför på samma marknad.

Utbudssubstitutionen mäter i vilken omfattning det finns producenter på närliggande marknader som lätt och på kort sikt kan ställa om sin produktion eller börja saluföra

²² 8 kap. 5 § LEK, artikel 15.3 ramdirektivet och EU-kommissionens rekommendation om relevanta marknader från 2014.

²³ 8 kap 5 § LEK, artikel 15.3 ramdirektivet och EU-kommissionens SMP-riktlinjer.

²⁴ EU-kommissionens rekommendation från 2014.

²⁵ Se EU-kommissionens SMP-riktlinjer, p. 24. Se även ramdirektivet artikel 15.3. EU-kommissionens SMP-riktlinjer är följaktligen baserade bl.a. på EU-rättslig praxis och Kommissionens tillkännagivande om definitionen av relevant marknad i gemenskapens konkurrenslagstiftning (EGT C 372), fortsättningsvis kallat EU-kommissionens tillkännagivande.

²⁶ Se EU-kommissionens tillkännagivande, p. 7. Se även EU-domstolens dom den 21 februari 1973 i mål 6/72 *Europemballage Corporation and Continental Can Company Inc. mot kommissionen (Continental Cans)* och EU-domstolens dom den 14 februari 1978 i mål 27/76 *United Brands Company och United Brands Continentaal BV mot kommissionen (United Brands)*.

²⁷ EU-kommissionens SMP-riktlinjer, p. 38.

den aktuella produkten eller tjänsten utan betydande ytterligare kostnader eller kommersiella risker.²⁸ Sådana producenter utövar ett konkurrenstryck på befintliga producenter och ska därför anses verksamma på den relevanta marknaden. Utbudssubstitutionen är normalt underordnad efterfrågesubstitutionen och ska kunna jämföras med den senare ”vad gäller effektivitet och omedelbarhet”.²⁹

I konkurrensrättsliga sammanhang har EU:s domstolar uttalat att utbytbarheten och marknads omfattning i det enskilda fallet enbart kan fastställas genom en allsidig bedömning av ett flertal olika omständigheter. Vilka omständigheter som är relevanta för marknads avgränsning varierar i varje enskilt fall.³⁰ Avgörande blir också vilka upplysningar som finns att tillgå i det enskilda fallet. Förutom de kvalitativa kriterierna egenskaper, pris och avsedd användning, kan det vara relevant att beakta kundernas uppfattning beträffande utbytbarhet samt faktiska substitutionsmöjligheter.³¹ Produkter som vid en samlad bedömning av objektiva egenskaper, konkurrensvillkor samt mönster för utbud och efterfrågan på den aktuella marknaden visar sig endast till liten del vara utbytbara med varandra, tillhör skilda produktmarknader.³²

Vid marknadsanalyser enligt LEK är utgångspunkten emellertid inte, som vid tillämpningen av konkurrensrätten, förekomsten av ett avtal, en koncentration eller ett påstått missbruk, utan en allmän framåtblickande bedömning av marknads struktur och funktion.³³ EU-kommissionen utgår i sin rekommendation från definitionen av slutkundsmarknader ur ett framtidsorienterat perspektiv och definierar därefter relevanta grossistmarknader.

2.3 Avgränsning av slutkundsmarknaderna för högkvalitativa tjänster

Marknaden för högkvalitativt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt är en grossistmarknad, där leverantörer riktar sig till grossistkunder som sedan producerar slutkundstjänster med stöd av insatsvaran på grossistmarknaden. Målet med förhandsreglering är dock att skapa fördelar för slutanvändarna genom att på en hållbar bas göra slutkundsmarknaderna konkurrensutsatta.³⁴ Utgångspunkten för identifiering av grossistmarknader som kan komma ifråga för förhandsreglering är därför analysen av motsvarande slutkundsmarknad.³⁵ Om den berörda slutkundsmarknaden inte präglas av effektiv konkurrens ur ett framtidsorienterat

²⁸ EU-kommissionens SMP-riktlinjer, p. 39. Med detta avses att det inte får krävas en väsentlig tillpassning av befintliga fasta och immateriella tillgångar, nyinvesteringar, strategiska beslut inom företaget, eller ta tid, se EU-kommissionens tillkännagivande, p. 23 och fotnot 4. Producenten ska också utan kostnader och omställningstider för exempelvis reklam, produktprovning eller distribution kunna distribuera produkten till kunderna.

²⁹ EU-kommissionens tillkännagivande, p. 20.

³⁰ Se exempelvis Förstainstansrätten i mål T-25/99 *Roberts och Roberts mot Kommissionen* REG 2001 s II-1881, p. 37-40.

³¹ Se regeringens proposition 1992/93:56, Ny konkurrenslagstiftning, s. 85.

³² EU-kommissionens SMP-riktlinjer, p. 44 f.

³³ Se Commission Staff Working Document, Explanatory Note accompanying the Commission Recommendation on Relevant Products and Service Markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services {(C(2007) 5406)}, fortsättningsvis benämnt EU-kommissionens förklaringsdokument 2007, s. 6 och EU-kommissionens SMP-riktlinjer, p. 27.

³⁴ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 2 i skälen.

³⁵ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 7 i skälen.

perspektiv i avsaknad av förhandsreglering bör den motsvarande grossistmarknaden bedömas.³⁶

2.4 Efterfrågan hos stora och medelstora företag är utgångspunkten för analysen

2.4.1 EU-kommissionens avgränsning av slutkundsmarknaden

EU-kommissionen har i sitt förklaringsdokument³⁷ till rekommendationen från 2014³⁸ beskrivit två slutkundsmarknader för tillträde till fasta generiska datatjänster (särskilt tillhandahållandet av internettjänster). EU-kommissionen har därvid utgått ifrån att det finns betydande skillnader i efterfrågan från å ena sidan privatkunder och små företag (massmarknaden) och å andra sidan medelstora och stora företag³⁹ (marknaden för högkvalitativa tjänster).

Utmärkande för slutkundstjänsterna avsedda för större företag är enligt EU-kommissionen hög tjänstekvalitet och garanterad tillgänglighet, tillräckligt hög upp- och nedladdningshastighet samt begränsad överbokning. De tjänster som typiskt efterfrågas av medelstora och stora företag är därför enligt EU-kommissionen högkvalitetsanslutningar med fast anslutningspunkt till internet med hög kapacitet och begränsad överbokning, förbättrad kundtjänst och korta reparationstider, mobilabonnemang för anställd personal, ip-telefoni, datacenter och back-up. I de fall företaget har verksamhetsställen på flera orter efterfrågas ofta dedikerade dataförbindelser mellan dessa. Vissa företag efterfrågar även VPN-nät (virtual private networks), som är företagsnät som byggs upp för att hantera kommunikationen mellan företagets lokala datanät på respektive verksamhetsställe.

Enligt EU-kommissionen kan kraven på kapacitet, kvalitet och tillgänglighet för tjänsterna variera mellan olika verksamhetsställen för företag med flera verksamhetsställen. Större företag med verksamhet på flera orter, föredrar ofta att köpa sina tjänster i ett paket från samma leverantör. Vissa kunder kan dock fortfarande föredra att köpa enskilda tjänster separat, ibland från olika operatörer. Leveranser från olika operatörer kan skapa redundans, som motverkar de negativa effekterna om en operatör drabbas av nätfel.

EU-kommissionens marknadsavgränsning är utgångspunkten för PTS avgränsning av den svenska marknaden. PTS har därefter att undersöka vilka egenskaper som kännetecknar de tjänster som efterfrågas av slutkunder i Sverige och utifrån dessa egenskaper definiera den relevanta slutkundsmarknaden med hänsyn till svenska förhållanden.

³⁶ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 10 i skälen.

³⁷ Commission staff working document, Explanatory note, Accompanying the document Commission Recommendation on the on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services.

³⁸ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 7-10 i skälen.

³⁹ Med stora företag avses enligt EU-kommissionens fler än 250 anställda, med mellanstora företag avses färre än 250 anställda och med små företag avses färre än 50 anställda. Även årsomsättningen har betydelse i bedömningen av företagets storlek. Se EU-kommissionens rekommendation från den 6 maj 2003 om definitionen på små och medelstora företag (2003/361/EC).

2.4.2 Stora och medelstora företags behov av högkvalitativa elektroniska kommunikationstjänster

2.4.2.1 Informationsinhämtning från marknadsaktörerna

För att skapa en bild av den svenska slutkundsmarknaden, dvs. medelstora och stora företags⁴⁰ samt offentlig verksamhets behov av fasta elektroniska kommunikationstjänster, har PTS inledningsvis skickat en enkät till de svenska operatörer som tidigare uppgett att man tillhandahåller dedikerad kapacitet och IP- och VPN-tjänster till företagskunder. Ett flertal operatörer⁴¹ har svarat. Därefter har PTS skickat en enkät till ett urval medelstora och stora företag och offentliga verksamheter⁴² med frågor om vilka elektroniska kommunikationstjänster man köper av externa leverantörer, och vilka krav man ställer. Sju⁴³ av 30 tillfrågade har svarat. PTS har därutöver haft möten med leverantörer⁴⁴ av fasta elektroniska kommunikationstjänster, som även är stora kunder på grossistmarknaden.

Slutkunderna har generellt uppgett att de köper fast telefoni (PSTN⁴⁵ - IP⁴⁶), mobil telefoni, fast anslutning till internet, hyrda förbindelser⁴⁷ samt andra VPN-tjänster. Vissa företagskunder hyr även våglängdsförbindelser och svart fiber för att lösa sina kommunikationsbehov.

För företag med flera verksamhetsställen kan kraven på tjänsternas kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå för tjänsterna variera mellan de olika verksamhetsställena. Kundföretagen kan t.ex. ställa högre krav på kapacitet, kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå för huvudkontoret än för lokalkontor.

När företagen upphandlar tjänster för elektronisk kommunikation upphandlar ofta företagen samtliga anslutningar till de olika verksamhetsställena. Samtliga anslutningar behöver dock inte vara högkvalitativa då det kan finnas verksamhetsställen där det inte är möjligt att leverera högkvalitativa anslutningar på grund av exempelvis geografiska skäl eller för att företaget har bedömt att det inte är nödvändigt med en högkvalitativ anslutning till ett specifikt verksamhetsställe. Se vidare nedan vad PTS avser med benämningen högkvalitativ.

För att en operatör ska kunna erbjuda en slutkund tjänster till slutkundens verksamhetsställe måste det etableras en anslutning mellan verksamhetsstället och operatörens övriga nät. Anslutningen är den specifika insatsvara som behövs för att tillhandahålla slutkundstjänster till verksamhetsstället. Anslutningarnas kapacitet varierar stort mellan förhållandevis låga till väldigt höga kapaciteter. Slutkunderna

⁴⁰ Med uttrycket medelstora och stora företag avses företag som typiskt sett har fler än 50 anställda. I den fortsatta texten inkluderas även offentliga verksamheter.

⁴¹ TeliaSonera AB, Borderlight AB, Tele2 AB, Telenor Sverige AB, TDC Sverige AB, Jönköping Energi AB och Colt Technology Services AB.

⁴² Enkäten har skickats ut till slutkunder verksamma inom distribution och logistik, bank och finans, offentlig sektor, trafiksäkerhet, statlig verksamhet, byggsektorn och skogssektorn.

⁴³ Patent och Registreringsverket, Örnsköldsviks kommun, AB Svensk Bilprovning, Svenska Handelsbanken AB, ELU Konsult AB och Postnord AB, Indexator Rotator Systems AB

⁴⁴ TDC Sverige AB, Colt Technology Services AB och DGC One AB.

⁴⁵ PSTN är en förkortning för Public Switched Telephone Network och är baserat på kretskopplad teknik.

⁴⁶ Ip-telefoni kan tillhandahållas över xDSL-, fiber- och kabel-tv-nät.

⁴⁷ Det som utmärker hyrda förbindelser är att de ger en dedikerad anslutning utan överbokning, med symmetrisk kapacitet upp- och nedströms.

efterfrågar i allmänhet anslutningar med symmetrisk kapacitet. I vissa fall kan dock leverantören endast erbjuda anslutningar med asymmetrisk kapacitet, vilket kan vara fallet i glesbygdsområden.

Oberoende av vilken bransch slutkunderna är verksamma inom ser företagen att efterfrågan på kapacitet har ökat och kommer att fortsätta öka. Kraven på informations- och driftssäkerhet samt redundans förväntas också öka.

Operatörerna delar i huvudsak kommissionens bild av slutkundsmarknaden som den presenterats ovan.

Enligt operatörerna finns det inte några större skillnader på efterfrågan mellan slutkunder i olika branscher, utan skillnaden är större mellan medelstora och stora företag, respektive privat och offentlig sektor. Skillnaden beror ofta på att större företag har en egen it-avdelning samt att offentlig sektor ställer högre krav på kvalitet och säkerhet.

Slutkunderna ställer sina krav utifrån respektive verksamhets behov, och mot bakgrund av att elektronisk kommunikation i de flesta företag blir allt mer verksamhetskritisk ställer slutkunderna generellt allt högre krav. Ju större företag, desto högre ställs kraven. Mindre företag kan vara beredda att göra viss avkall på hög service- och tjänstekvalitet i utbyte mot ett lägre pris.

De krav som kundföretagen ställer avser kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå. Vissa tillämpningar ska kunna ges prioritet före andra tillämpningar för att därigenom kunna använda nätet så effektivt som möjligt. I takt med att den interna kommunikationen blivit allt mer verksamhetskritisk, ställer allt fler företag också krav på redundant anslutning, dvs. att alla eller vissa verksamhetsställen förses med dubbel anslutning med skilda framföringsvägar.

Slutsatser av informationsinhämtning

Mot bakgrund av vad som framkommit av enkätsvaren konstaterar PTS att elektroniska kommunikationstjänster med följande funktioner är relevanta för en fortsatt analys av grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde via en fast nätanslutningspunkt.

- Möjlighet att kommunicera via det allmänna telefonnätet.
- Möjlighet att kommunicera via internet.
- Möjlighet att kommunicera mellan slutanvändarens geografiskt skilda verksamhetsställen (samt i förekommande fall med verksamhetsställen hos andra företag med vilka slutanvändaren har ett samarbete), där slutanvändaren ställer specificerade krav på säker kommunikation och kvalitet ”end-to-end”.

Dessa slutanvändare efterfrågar generellt dessa tjänster, härfter refererade till som högkvalitativa tjänster, med högre krav på kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå än vad som kan fås med de standardtjänster som i allmänhet efterfrågas av hushåll och småföretag på massmarknaden. En förutsättning för att producera en högkvalitativ slutkundstjänst till en fast nätanslutningspunkt är att anslutningen av den fasta nätanslutningspunkten är högkvalitativ.

Med krav på en tjänsts **kvalitet** avses här krav på hur relativt väl en tjänst ska fungera för att anses uppfylla tjänstens specifikation, som t.ex. kan innefatta ett krav på maximal andel ip-paket som inte kommer fram, s.k. paketförluster.

Med krav på en tjänsts **tillgänglighet** avses här krav på hur stor del av tiden tjänsten ska fungera enligt tjänstens specifikation, exempelvis 99,9 procent.

Med krav på en tjänsts **servicenivå** avses här bl.a. omfattningen av de åtaganden leverantören av tjänsten ska göra för att avhjälpa fel som gör att tjänsten inte fungerar enligt specifikation, exempelvis att avbrott eller fel i tjänsten ska avhjälpas inom en viss tid.

2.4.2.2 Fast telefoni med högkvalitativ anslutning

Den första tjänsten är telefoni med högkvalitativ anslutning till det allmänna telefonnätet via en fast anslutningspunkt. Tjänsten omfattar kommunikation till och från allmänna telefonnät där adresseringen sker med telefonnummer.

Förutom att den här kategorin av företag till skillnad från hushåll och småföretag behöver flera utgående nummer som ansluter företagets telefonväxel till det fasta telefoninätet, är det också av största vikt att anslutningen medger en hög samtalskvalitet. Det är dessutom ofta verksamhetskritiskt att telefonanslutningen fungerar för in- och utgående samtal under de tider på dygnet som företaget bedriver verksamhet, t.ex. för kundsupport. Hög kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå är därför väsentliga faktorer.

Telefoni-tjänsten kan levereras som traditionell kretskopplad fast telefoni, PSTN, ISDN⁴⁸ eller som ip-telefoni. EU-kommissionen anför följande beträffande företagskunders val mellan PSTN och ip-telefoni.

”With regard to business customers, a decision to migrate to VoIP solutions would in most cases be taken upon consideration of other factors such as relocation or move of offices, need for additional functionalities, periodic upgrade of IT environment, centralisation/reorganisation of certain business functions/processes. Already now it can be observed that VoIP solutions constitute a default option in new business sites and the likely choice where new telephony solutions are being procured. In view of lower overall costs and additional functionalities of VoIP telephony, the migration towards VoIP is well under way and is expected to accelerate. However, the migration will be finalized at different points in time across Member States.”⁴⁹

En högkvalitativ fast anslutning till det allmänna telefoninätet är en tjänst som efterfrågas av såväl företag med endast ett verksamhetsställe som företag med flera verksamhetsställen. Slutkunden kan endast ställa krav vad avser tjänsternas egenskaper (kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå) på den del av tjänsteproduktionen som leverantören av tjänsterna kan skaffa sig kontroll⁵⁰ över. För telefoni-tjänsten begränsas

48 Över det traditionella kopparbaserade telenätet finns också möjligheten att ha ISDN-abonnemang. ISDN (Integrated Services Digital Network) är en standard för digital telefoni, vilken innebär en uppgradering av det traditionella kopparnätet som ger 30 kanaler per anslutning.

49 Förklaringsdokumentet 2014, s. 21.

50 Med kontroll avses den kontroll som behövs för att kunna göra åtaganden om en tjänstens kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå. Sådan kontroll kan fås genom att själv producera hela tjänsten eller att hyra insatsvaror med sådana specificerade krav att åtagandena går att uppfylla.

denna del i princip till den anslutning som måste etableras mellan slutkundens verksamhetsställe och det nät som leverantören av tjänsten redan kontrollerar .

Avgränsning mot fast telefoni till hushåll och småföretag (massmarknaden)

PTS har i beslut den 24 oktober 2013 (dnr 13-10100) bl.a. analyserat den av EU-kommissionen 2007 fastställda marknaden för tillträde till det allmänna telefont nätet via en fast anslutningspunkt – för hushåll och andra kunder.

I sitt förklaringsdokument till rekommendationen om relevanta marknader 2007 anför EU-kommissionen dock följande.⁵¹

”For locations where there is demand for a large number of user connections, some form of dedicated access, such as leased lines, may be used. In general, as with broadband access, leased lines are not substitutable with fixed narrowband access.

Även i sitt förklaringsdokument till rekommendationen om relevanta marknader 2014 anför EU-kommissionen följande.

”Dedicated connections such as leased lines can be used to provide fixed access and voice where multiple connections are needed, but leased lines are generally not a substitute to fixed narrowband access due to different characteristics, such as pricing and services delivered, except for a very limited group of customers.”

De fasta telefonitjänsterna på den svenska marknaden för *fast tillträde* efterfrågas av slutkunder som behöver enstaka abonnemang, dvs. privatpersoner och mindre företag. De köper standardtjänster och ställer inte specificerade krav på kvalitet, tillgänglighet eller servicenivåer. De saknar behov av att upphandla något annat än de marknadsförda standardtjänsterna.

Dessa båda kundgrupper efterfrågar alltså olika tjänster som inte är sinsemellan utbytbara. Den reglering som ålagts Telia på marknaden för fast tillträde syftar inte till att avhjälpa de eventuella konkurrensproblem som uppstår i en situation där medelstora och stora företag efterfrågar fast telefoni med högkvalitativ anslutning till det allmänna telefont nätet.⁵²

2.4.2.3 Internet med högkvalitativ fast anslutning

Den andra tjänsten är internet med högkvalitativ fast anslutning. Tjänsten omfattar kommunikation till och från internet där adresseringen sker med ip-adresser.

Till skillnad från hushållens anslutningar till internet, där det huvudsakliga syftet är att få tillgång till information och underhållning via internet, är företagets huvudsakliga syfte att via sin webbplats ge kunder och andra intresserade tillgång till information om företaget, samt att ge tillgång till eventuella internetbaserade tjänster som företaget erbjuder, t.ex. banktjänster eller en beställningsfunktion. Företaget måste också kunna besöka andra företags webbplatser och kommunicera med e-post.

⁵¹ Explanatory note, Accompanying document to the Commission Recommendation on Relevant Product and Service Markets, Second edition, C(2007) 5406), avsn. 4.2.1 s. 22.

⁵² PTS har i utkast till beslut på marknaden för fast tillträde bedömt att marknaden inte längre är relevant för reglering, och föreslår därför att Telia inte längre skall åläggas några skyldigheter.

Den tjänst som operatören tillhandahåller till företagskunden är i princip begränsad till den anslutning som måste etableras mellan slutkundens verksamhetsställe och det nät som leverantören av tjänsten i övrigt kontrollerar.

Att kunder och andra intresserade ska kunna komma åt företagets webbplats kan vara mer eller mindre verksamhetskritiskt, beroende på vilka internetbaserade tjänster som företaget erbjuder. Om en bank förlorar sin anslutning till internet kan detta orsaka stor skada för banken, men framförallt för dess kunder. Hög kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå är därför väsentliga faktorer för en högkvalitativ anslutning till internet.

Internet med högkvalitativ anslutning är en tjänst som efterfrågas av företag med såväl endast ett verksamhetsställe, som företag med flera verksamhetsställen.

Avgränsning mot bredbandstjänster på massmarknaden

PTS har i beslut den 19 februari 2015 (dnr 11-9312 och 11-9306) analyserat massmarknaden för fasta bredbandstjänster, och därvid funnit att efterfrågan från hushåll och små företag skiljer sig från efterfrågan från stora och medelstora företag på ett sådant sätt att de utgör separata slutkundsmarknader.

Slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster till hushåll och småföretag har av PTS definierats till att omfatta bredband som levereras över kopparbaserade accessnät, fiberbaserade accessnät, kabel-tv-nät eller radiobaserade accessnät, med symmetrisk eller asymmetrisk överföring, oavsett överföringshastighet. De fasta bredbandstjänsterna kan tillhandahållas som en separat tjänst eller smpaketerade med fast telefoni och tv. Tjänsterna levereras utan garantier beträffande överföringshastighet eller tillgänglighet.

De grossistmarknader som är knutna till denna slutkundsmarknad är marknaden för lokalt tillträde till nätinфраstruktur, marknad 3a, samt marknaden för centralt tillträde till nätinфраstruktur, marknad 3b, som alltså analyserats inom ramen för andra beslut (dnr 11-9312 och 11-9306).

De båda kundgrupperna hushåll och små företag, respektive stora och medelstora företag, efterfrågar alltså olika bredbandstjänster som inte är sinsemellan utbytbara. Reglering av marknaderna för lokalt och centralt tillträde syftar därför inte till att avhjälpa de eventuella konkurrensproblem som uppstår i en situation där medelstora och stora företag efterfrågar internet med högkvalitativ anslutning.

2.4.2.4 Företagsintern kommunikation som tjänst, (FIK)

Den tredje tjänsten är en tjänst som möjliggör en företagsintern kommunikation mellan slutkundens geografiskt skilda verksamhetsställen (samt i förekommande fall med verksamhetsställen hos andra företag med vilka slutanvändaren har ett samarbete), där slutkunden ställer specificerade krav på kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå. Den efterfrågas av företag med fler än ett verksamhetsställe.

Med företagsintern kommunikation som tjänst (FIK) avser PTS en tjänst där operatören har kontroll över att alla funktioner i nätet tillhandahålls enligt avtalade specifikationer vad avser kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå. Företagsintern kommunikation tillhandahålls till slutkunderna på lager 3 (kommunikationslagret).

För att kunna uppfylla dessa krav måste den som tillhandahåller tjänsten ha kontroll över anslutningarna till verksamhetsställena, antingen genom att själv realisera anslutningarna eller genom att hyra dessa med sådana avtalsmässiga villkor att slutkundens krav kan uppfyllas. Tjänsten omfattar kommunikation mellan av slutkunden specificerade fasta anslutningspunkter där tjänsten tillhandahålls av en leverantör som har kontroll över anslutningarna.

Tjänsten inkluderar därmed inte kommunikation som kan ske via enskilda anställdas privata anslutning till företagets nät via internet, eftersom den som tillhandahåller tjänsten till företaget inte har kontroll över den enskildes anslutning.

2.4.2.5 Kapacitetstjänster för egenproducerad FIK

Vissa slutkunder väljer att själva producera FIK genom att köpa rena kapacitetstjänster som sammanbinder slutkundens geografiskt skilda verksamhetsställen. Jämfört med fast telefoni, internetanslutning och FIK är den här tjänsten mindre förädlad, och omfattar endast transmissionskapacitet på lager 2 (transmissionslagret) mellan av slutkunden specificerade fasta anslutningspunkter. Den efterfrågas framförallt av storföretag som föredrar att själva bygga och drifva sitt företagsinterna kommunikationsnät utifrån företagets specifika behov.

Till skillnad från FIK som tjänst, där operatören ansvarar för att alla funktioner i nätet tillhandahålls enligt avtalade specifikationer, tillhandahåller operatören här endast den erforderliga transmissionskapaciteten enligt av företagskunden specificerade krav på kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå.

De specifikationer avseende tjänstekvalitet, QoS, som kunden fastställt för transmissionen kan vara olika i olika delar av nätet, beroende på vilken funktion den enskilda anslutningen har för kunden. QoS uttrycks genom begreppen svarstid (millisekunder), jitter (millisekunder) och paketförlust (procent). Ju lägre värde, desto högre kvalitet. En förbindelse med garanterad kapacitet kan t.ex. ha svarstid på ≤ 10 ms, jitter ≤ 2 ms och paketförlust $\leq 0,005$ procent.

För att kunna uppfylla dessa krav måste den som tillhandahåller kapacitetstjänsten ha kontroll över anslutningarna till verksamhetsställena, antingen genom att själv realisera anslutningarna eller genom att hyra dessa med sådana avtalsmässiga villkor att slutkundens krav kan uppfyllas.

2.4.3 Utbytbarhet från efterfrågesidan

2.4.3.1 Fast telefoni-, internet-, FIK-tjänster och kapacitetstjänster är inte sinsemellan utbytbara

Som det har beskrivits i tidigare avsnitt efterfrågar medelstora och stora företag generellt elektroniska kommunikationstjänster med följande funktioner:

- en samtalsfunktion för både in- och utgående samtal till och från verksamheten,
- en informations- och tjänstefunktion för kommunikation utåt med verksamhetens kunder samt
- ett privat datanät för företagsintern kommunikation. Detta kan tillhandahållas av en operatör som en komplett tjänst på lager 3, eller i form av kapacitetstjänster på lager 2 som vidareförädlas av slutkunden.

Eftersom tjänsterna telefoni, internetanslutning och privat datanät fyller olika funktioner för företagskunderna, utgör de heller inte funktionella substitut till varandra. Inte heller utgör FIK på lager 3 och kapacitetstjänster på lager 2 funktionella substitut. För företagskunderna är de alltså inte utbytbara med hänsyn till pris, egenskaper och avsedd användning utan snarare komplementära produkter. Ur ett efterfrågeperspektiv ingår de därför inte i samma marknad.

2.4.3.2 Varken internettelefoni eller mobiltelefoni utgör substitut till fast telefoni med högkvalitativ anslutning.

Fast telefoni med högkvalitativ anslutning omfattar kommunikation till och från allmänna telefontät där adresseringen sker med telefonnummer.

Medelstora och stora företag behöver vanligen flera utgående nummer som ansluter en växelfunktion till det fasta telefontätet. Beroende på företagets verksamhet, organisation och storlek varierar behovet av fast telefoni kraftigt mellan olika företag, bl.a. beroende på om företaget har en mer eller mindre omfattande service gentemot sina kunder.

PTS utgångspunkt är att de flesta av dessa företag anser det vara verksamhetskritiskt att kommunikationen till och från de allmänna telefontäten fungerar felfritt under de tider på dygnet då företaget bedriver sin verksamhet. Hög samtalskvalitet, tillgänglighet eller servicenivå på telefonitjänsten värderas därför högt.

Den här kategorin av företag torde med få undantag köpa mobila telefonitjänster till sin personal. Mobil telefoni medger dels att personalen kan nå oavsett om personen befinner sig på sin arbetsplats eller inte, dels har den anställda även tillgång till vissa datatjänster, t.ex. e-post. De flesta företag köper mobil telefoni som komplement till den fasta telefonin.

Företagskunder kan även köpa mobiltelefoni med växelfunktion som anpassas efter företagets behov. Istället för att köpa både fast och mobil telefoni kan vissa företag därför göra en kostnadsbesparing genom att helt ersätta den fasta telefonin med mobil telefoni.

För organisationer som vänder sig till en större kundkrets, t.ex. banker, försäkringsbolag eller kommuner, är det dock av stor vikt att kunder alltid ska kunna ringa till företaget, att samtalskvaliteten är god, samt att eventuella fel åtgärdas skyndsamt. Även om enskilda anställda är anslutna till företagets växel med mobil telefoni, är det därför viktigt att själva verksamhetsstället med dess växelfunktion är anslutet till det fasta nätet. För sådana företag torde en växelfunktion ansluten via mobil telefoni endast i undantagsfall kunna uppfylla kraven på samtalskvalitet, tillgänglighet eller servicenivå.

Vidare kan inte heller s.k. internettelefoni vara ett alternativ för nämnda kategori av företagskunder. Internettelefoni är en typ av internetbaserad samtalstjänst som erbjuds av en tjänsteleverantör som inte kontrollerar bredbandsanslutningen (*unmanaged*).

Karaktäristiskt för internettelefoni är att den inte tilldelats telefonnummer ur svensk telefoninummerplan, att inte alla nummerserier går att nå, att inte nummerportabilitet

är möjlig samt att samtalskvaliteten inte kan garanteras. Internettelefoni utgör således inte ett alternativ till fast telefoni.

Sammantaget bedöms varken mobil telefoni eller internettelefoni ur efterfrågeperspektiv utgöra substitut till fast telefoni med högkvalitativ anslutning.

2.4.3.3 Mobil anslutning till internet är inte högkvalitativ

Beroende på verksamhetens beskaffenhet och verksamhetställets belägenhet efterfrågar medelstora och stora företag anslutning till internet med varierande kapacitet. Det kan därför inte uteslutas att enstaka företag belägna i glesbygd skulle kunna erbjudas en mobil anslutning till internet som medger en högre kapacitet än vad en fast anslutning gör.

En mobil anslutning till internet medger dock inte en lika hög kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå som en fast anslutning kan erbjuda, och utgör därför inte ett substitut till en fast högkvalitativ anslutning till internet.

2.4.3.4 Hyra av eller anläggning av egen nätinфраstruktur är inte substitut till att köpa FIK eller kapacitetstjänster för FIK

Ett företag kan som alternativ till att efterfråga företagsintern kommunikation som tjänst själv realisera kommunikationen mellan två verksamhetsställen genom att hyra eller bygga den nödvändiga fysiska nätinфраstrukturen, och ansluta den utrustning som krävs för att producera kommunikationstjänsten. En förutsättning för att detta ska vara attraktivt för ett företag är att de två verksamhetsställena inte ligger för långt från varandra, att kapacitetsbehovet är relativt stort samt att företaget har den tekniska kompetens som krävs för att både anlägga och förvalta egen infrastruktur. Hur attraktivt ett sådant alternativ är jämfört med att köpa företagsintern kommunikation som tjänst beror därför huvudsakligen på andra faktorer än priset för att köpa tjänsten. PTS bedömer därför att förhyrning eller anläggning av fysisk nätinфраstruktur inte utgör ett substitut till att köpa företagsintern kommunikation som tjänst.

2.4.3.5 Att ansluta sina egna verksamhetsställen via internet är inte substitut till att köpa företagsintern kommunikation som tjänst

Ett företag kan som alternativ till att efterfråga företagsintern kommunikation som tjänst själv ansluta sina olika verksamhetsställen genom att ansluta dem via internet. Det ger dock inte företaget kontroll över anslutningen och därmed inte kontroll över kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå. Företagsintern kommunikation som tjänst omfattar kommunikation mellan av slutkunden specificerade fasta anslutningspunkter där tjänsten tillhandahålls av en leverantör som har kontroll över produktionen av tjänsten hela vägen mellan verksamhetsställena. Tjänsten inkluderar därmed inte kommunikation som kan ske via privata anslutningar till respektive verksamhetsställe via internet. PTS bedömer därför att själv ansluta verksamhetsställen via internet inte utgör ett substitut till att köpa företagsintern kommunikation som tjänst.

2.4.3.6 Det finns ingen marknad för sampaketering av tjänster

En slutkund kan upphandla tjänsterna telefoni, internet och företagsintern kommunikation separat eller som en helhetslösning (sampaketering). Speciellt tjänsterna telefoni och internet kan upphandlas separat för olika verksamhetsställen. För att producera en sampaketerad tjänst effektivt ska en och samma anslutning av ett verksamhetsställe kunna användas för verksamhetställets samtliga högkvalitativa

tjänster även om de olika tjänsterna skulle ställa olika krav. En anslutning kan därför behöva hantera att olika tjänster tillhandahålls med olika kvalitet vid utnyttjande av anslutningens kapacitet.

Av de enkätsvar som företag och operatörer har lämnat framgår det att företagen generellt köper sina tjänster från flera olika leverantörer, datakommunikation som en tjänst och telefoni som en annan tjänst. Tjänstepaket kan dock förekomma, oftast i form av kombinationen fast telefoni/datanät eller fast telefoni/mobiltelefoni. Avseende företagsintern kommunikation köper ofta slutkunden denna från en leverantör som kan leverera till slutkundens alla verksamhetsställen i Sverige. Det varierar således hur slutkunderna upphandlar sina tjänster. PTS konstaterar dock att även om det förekommer paketering i olika format upphandlar de flesta företag telefoni, internet och VPN-tjänster separat. PTS har alltså inte funnit tecken på att det föreligger en marknad för sampaketering i Sverige.

2.4.3.7 Sammanfattning, efterfrågesubstitution

Mot bakgrund av ovanstående konstaterar PTS att det finns fyra slutkundsprodukter som är relevanta för den fortsatta analysen av grossistmarknaden för högkvalitetstillträde.

- Telefoni med högkvalitativ anslutning som möjliggör kommunikation via det allmänna telefonnätet via en fast nätanslutningspunkt.
- Internet med högkvalitativ anslutning via en fast nätanslutningspunkt.
- Företagsintern kommunikation som tjänst (FIK) mellan fasta nätanslutningspunkter.
- Kapacitetstjänster för egenproducerad FIK mellan fasta nätanslutningspunkter

Ur ett efterfrågeperspektiv utgör de inte funktionella substitut till varandra, och ingår därför inte i samma produktmarknad.

2.4.4 Utbytbarhet från utbudssidan

Utbudssubstitutionen mäter i vilken omfattning det finns producenter på närliggande marknader som lätt och på kort sikt kan ställa om sin produktion eller börja saluföra den aktuella produkten eller tjänsten utan betydande ytterligare kostnader eller kommersiella risker.⁵³ Sådana producenter utövar ett konkurrenstryck på befintliga producenter och ska därför anses verksamma på den relevanta marknaden. Utbudssubstitutionen är normalt underordnad efterfrågesubstitutionen och ska kunna jämföras med den senare ”vad gäller effektivitet och omedelbarhet”.⁵⁴

Enbart en hypotetisk substitution på utbudssidan är dock inte tillräckligt för att PTS ska kunna fastslå att det rör sig om en och samma slutkundsmarknad.⁵⁵ Nedan

⁵³ EU-kommissionens SMP-riktlinjer, p. 39. Med detta avses att det inte får krävas en väsentlig tillpassning av befintliga fasta och immateriella tillgångar, nyinvesteringar, strategiska beslut inom företaget, eller ta tid, se EU-kommissionens tillkännagivande, p. 23 och fotnot 4. Producenten ska också utan kostnader och omställningstider för exempelvis reklam, produktprovning eller distribution kunna distribuera produkten till kunderna.

⁵⁴ EU-kommissionens tillkännagivande, p. 20.

⁵⁵ Kommissionens riktlinjer för marknadsanalyser och bedömning av betydande marknadsinflytande i enlighet med gemenskapens regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster, (2002/C 165/03)Riktlinjerna för SMP p. 52.

redogörs för vad som krävs för att en operatör skulle ställa om sin produktion för att leverera även andra tjänster över högkvalitativa anslutningar.

En operatör som kan erbjuda någon av tjänsterna telefoni, internet, FIK eller kapacitetstjänster för FIK har härigenom tillgång till insatsvaror för högkvalitativa anslutningar av slutanvändare. Vidare har operatören tillgång till ett stomnät i vilket operatören har ett tjänstenät för produktion av tjänster på den slutkundsmarknaden. Operatören skulle därför kunna utöka sin verksamhet till att erbjuda någon av de andra tjänsterna genom att etablera ytterligare ett tjänstenät i sitt befintliga stomnät.

PTS bedömer därför att en operatör som levererar en av dessa högkvalitativa slutkundstjänster utan större svårigheter skulle kunna ställa om sin produktion för att leverera de tre övriga högkvalitativa slutkundstjänsterna inom ramen för de tidsmässiga, affärsmässiga och övriga förutsättningar som ska beaktas för att detta ska anses utgöra utbudssubstitution.

PTS bedömer också att en operatör som tillhandahåller ip-baserad telefoni eller bredbandstjänster (och därmed har stomnät och tjänstenät), men endast tillhandahåller tjänsterna utan högkvalitativa anslutningar av slutkunderna, skulle kunna erbjuda högkvalitativa slutkundstjänster förutsatt att denne ges tillgång till de insatsvaror som krävs för att skapa högkvalitativa anslutningar. Detta skulle kunna göras inom ramen för de tidsmässiga, affärsmässiga och övriga förutsättningar som gäller för att detta ska anses utgöra utbudssubstitution.

Ovanstående resonemang medför att tjänsterna telefoni, internet eller företagsintern kommunikation med högkvalitativ anslutning ur ett utbudsperspektiv skulle kunna tillhandahållas på en gemensam produktmarknad.

2.4.5 Efterfrågesubstitutionen styr

I regel har efterfrågesubstitution större betydelse än utbudssubstitution för att avgränsa en marknad enligt konkurrensrätten. Endast i vissa undantagsfall kan utbudssubstitutionen ha avgörande betydelse. För att så ska vara fallet krävs det att PTS kan visa att det föreligger ett sådant konkurrenstryck på utbudssidan att prissättningen av tjänsterna på de närliggande slutkundsmarknaderna påverkar varandra. PTS kan dock inte visa att det föreligger ett faktiskt konkurrenstryck av sådan art att telefoni, internet och företagsintern kommunikation med högkvalitativ anslutning skulle kunna anses tillhandahållas på en gemensam slutkundsmarknad. Mot bakgrund av detta bedömer PTS sammantaget att telefoni, internet, företagsintern kommunikation med högkvalitativ anslutning, samt kapacitetstjänster för egenproducerad FIK inte ingår på samma slutkundsmarknad.

2.5 Leverantörer av högkvalitativa elektroniska kommunikationstjänster till slutkunder

2.5.1.1 Telefoni med hög kvalitativ anslutning

Enligt PTS data⁵⁶ från 2015 uppgav 59 operatörer att man haft intäkter från fasta telefoniabonnemang för företag överstigande 100 000 kr. Telia har störst intäkter, och bland övriga nationellt verksamma större operatörer kan nämnas AllTele, Phoneria (Com Hem), TDC, TelaVox, Tele2 och Telenor.

2.5.1.2 Internet med högkvalitativ anslutning

PTS har inte tillgång till försäljningsuppgifter avseende internet med högkvalitativ anslutning. Bland de större operatörer som uppgett på sin hemsida att man tillhandahåller kapacitet och tjänster för intern kommunikation till företag, är det åtminstone 13 operatörer⁵⁷ som även tillhandahåller internet med högkvalitativ anslutning i sitt sortiment. Av dessa har sex operatörer⁵⁸ ramavtal genom kammarkollegiet att bl.a. tillhandahålla internet med högkvalitativ anslutning till offentlig sektor, inom ramen för ”Kommunikation som tjänst”, KST. Vissa av dessa leverantörer såsom TDC, Telenor, Tele2 och Telia har egna riksomfattande nät.

2.5.1.3 Företagsintern kommunikation som tjänst (FIK)

FIK tillhandahålls till slutkunderna på lager 3 (kommunikationslagret). Försäljningen av FIK baseras på PTS data avseende försäljning av IP-VPN-tjänster till slutkunder 2015, som totalt uppgick till tre miljarder kronor. Telia är den största leverantören, med 32 procent av försäljningen, följt av TDC och Verizon med 17 respektive 14 procent. Därutöver finns ytterligare 23 leverantörer, varav nio har en försäljning som överstiger tio miljoner kronor⁵⁹.

2.5.1.4 Kapacitetstjänster för egenproducerad FIK

Kapacitetstjänster för FIK tillhandahålls till slutkunderna på lager 2 (transmissionslagret).

Tjänsten tillhandahålls idag huvudsakligen paketförmedlat baserat på Ethernet/MPLS, men fortfarande används i begränsad omfattning även äldre paketförmedlad teknik, t.ex. ATM-teknik. PTS bedömning av hur många, och vilka, marknadsaktörer som tillhandahåller kapacitetstjänster för FIK baseras på PTS data avseende försäljning av digitala kapacitetsförbindelser (SDH respektive Ethernet) till slutkunder för 2015.

Försäljningen av SDH-baserad kapacitet till slutkunder uppgick till 73 miljoner kr. Det är bara sex leverantörer som fortfarande tillhandahåller SDH-kapacitet till slutkunder, av vilka Telia är störst med 42 procent av försäljningen.

Försäljningen av Ethernet-baserad kapacitet är betydligt större, och uppgår till 560 miljoner kronor. Telia är största leverantör, med 33 procent av försäljningen, följt av IP-Only med 26 procent. Därutöver finns ett femtiotal leverantörer som uppgett att

⁵⁶ PTS data omfattar försäljning till företag oberoende av företagets storlek.

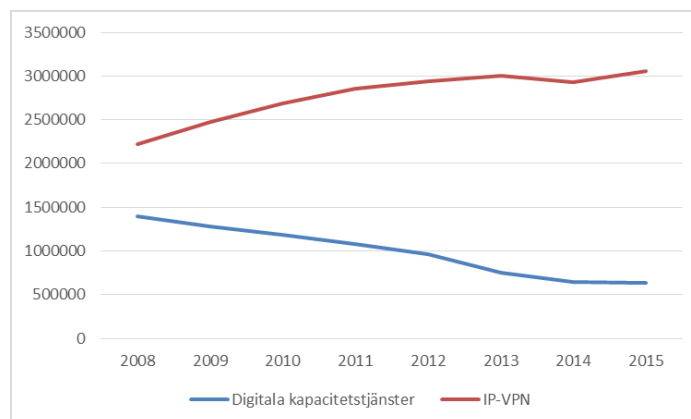
⁵⁷ AT&T, Borderlight, BT, Colt, DGC, Interoute Communications, IP-only, Orange, TDC, Tele2, Telenor, TeliaSonera och Verizon. AT&T, BT, Colt, Interoute Communications, Orange, och Verizon riktar sig främst till multinationella företagskunder.

⁵⁸ DGC, TDC, Borderlight, Telenor, Tele2 och TeliaSonera.

⁵⁹ Interoute, DGC, Telenor, AT&T, BT Nordics, Tele2, Orange, IP-Only, Colt.

man tillhandahåller Ethernet-baserad kapacitet till slutkunder. Det är dock endast sex av dessa som har en försäljning som överstiger tio miljoner kronor.

Figur 1 Försäljning till slutkunder av digitala kapacitetstjänster respektive IP-VPN-tjänster 2008 - 2015



Försäljningen av FIK var 2015 nästan sex gånger större än försäljningen av kapacitetstjänster för FIK. Detta följer en trend som PTS iakttagit sedan 2008, där försäljningen av FIK haft en stadig tillväxt, medan försäljningen av kapacitetstjänster för FIK successivt halverats.

2.5.2 Regleringens betydelse för konkurrensen på slutkundsmarknaden

Som framgår ovan finns det många operatörer som levererar fast telefoni, internetanslutning och företagsintern kommunikation till företagskunder. Konkurrensen på slutkundsmarknaden måste därför anses fungera tillfredställande.

Tillträde till dedikerade kapacitetsförbindelser har varit föremål för regleringsåtgärder sedan införandet av telelagen 1993. Telia har haft en skyldighet att tillhandahålla dedikerade kapacitetsförbindelser sedan 1994, vilken upphörde i samband med att telelagen ersattes med LEK.

Enligt SMP-beslut från 2005 respektive 2013 har Telia haft skyldighet att tillhandahålla tillträde till terminerande kapacitetsförbindelser på icke-diskriminerande villkor. Regleringen har syftat till att möjliggöra för operatörer att träda in och konkurrera på de olika slutkundsmarknaderna för elektroniska kommunikationstjänster.

Regleringen av Telias utbud av terminerande kapacitetsförbindelser omfattade under perioden 2005 till 2012 endast dedikerad kapacitet baserad på de traditionella gränssnitten TDM/SDH. Sedan 2013 omfattar det reglerade utbudet även dedikerad kapacitet baserad på Ethernet-gränssnitt. Konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden kan därför i större eller mindre mån hänga samman med operatörernas möjlighet att få tillträde till detta reglerade utbud.

Telias grossistförsäljning av terminerande kapacitetsförbindelser har antalsmässigt helt dominerats av 2 Mbit/s dedikerade TDM/SDH-förbindelser. Tillgången till sådana förbindelser har framförallt varit viktigt för anslutning av slutkundsföretagens växlar för PSTN-telefoni, och regleringen har därför under många år haft en stor betydelse för konkurrensen vad avser fast telefoni till företag. Under senare år har dock övergången från kretskopplad PSTN-telefoni till ip-telefoni medfört att grossistkundernas efterfrågan på sådana förbindelser minskat kraftigt, något som också medfört att regleringen numera endast har en begränsad betydelse för konkurrensen.

Anslutning till internet och FIK, respektive egenproducerad FIK, har sedan länge baserats på icke-dedikerad Ethernet-kapacitet, vilken inte varit föremål för reglering. Försäljningen av dedikerad SDH-baserad kapacitet till slutkundsföretag motsvarar endast tretton procent av försäljningen av Ethernet-baserad kapacitet. Av den Ethernet-baserade kapaciteten utgör i sin tur endast en mindre del av dedikerad kapacitet. Att Telia haft en skyldighet att tillhandahålla ett reglerat utbud av dedikerad SDH- respektive Ethernet-kapacitet har därför haft en begränsad betydelse för konkurrensen på slutkundsmarknaden vad avser anslutning till Internet och FIK.

2.5.3 Geografiska skillnader i konkurrensvillkor

Enligt EU-kommissionen ska situationen på slutkundsmarknaden vara utgångspunkten även vid den geografiska avgränsningen av grossistmarknaden. En s.k. modifierad Greenfield-analys av slutkundsmarknaden kan leda till slutsatsen att konkurrenstrycket skiljer sig åt i olika delar av landet.⁶⁰ Om slutkundsmarknaden visar tecken på fungerande konkurrens i ett avgränsat geografiskt område kan det innebära att grossistreglering inte längre behövs i detta område.⁶¹

Många stora kundföretag har verksamhet i hela landet, och efterfrågar därför leverantörer av högkvalitetstjänster som kan leverera i hela landet. Samtliga större leverantörer av fast telefoni, internet och företagsintern kommunikation med högkvalitativ anslutning bedriver verksamhet i hela landet. Detta indikerar att marknaden är nationell.

PTS har varken i kontakter med slutkunder eller leverantörer fått några indikationer på att det finns några geografiska delmarknader där konkurrensförhållandena skiljer sig väsentligt från övriga landet. PTS bedömer därför att slutkundsmarknaden är nationell.

2.6 Produktmässig avgränsning av den relevanta grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde

Nedan behandlas inledningsvis kommissionens beskrivning av den relevanta grossistmarknaden. Därefter undersöker PTS, med utgångspunkt i den av kommissionen rekommenderade grossistmarknaden, hur den svenska grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde bör definieras med hänsyn till utbud och

⁶⁰ En modifierad Greenfield-analys innebär att man tänker sig den aktuella marknaden utan reglering, men med annan reglering på plats.

⁶¹ EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014, avsnitt 2.5 och 4.2.2.1.

efterfrågan och mot bakgrund av den slutkundsmarknad som definierats i avsnitt 2.4 ovan.

2.6.1 Tidigare avgränsning av den svenska grossistmarknaden för terminerande kapacitetsförbindelser

I beslut 2013⁶² avgränsade PTS grossistmarknaden för terminerande kapacitetsförbindelser till att omfatta

- dubbelriktad överföring av symmetrisk eller asymmetrisk data (transmission) med
- digital överföringsteknik (SDH, PDH och Ethernet) över permanenta förbindelser med
- reserverad och garanterad kapacitet samt med transmission som ger en konstant bit-takt, dvs. dedikerad förbindelse och kapacitet
- över koppar- och fiberbaserad nätinfrastuktur och som
- tillhandahålls med hög kvalitet, driftsäkerhet och tillgänglighet,
- hela vägen mellan sådan fast nätanslutningspunkt där slutkunds verksamhetsställe eller utrustning kan anslutas till det allmänna kommunikationsnätet och fram till en överlämningspunkt, antingen i grossistkundens eller i leverantörens nät, där grossistkunden kan ta emot överföringen och föra den vidare i transportnätet

PTS avgränsade den geografiska marknaden för terminerande kapacitetsförbindelser till att vara nationell.

2.6.2 EU-kommissionens beskrivning av grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde

EU-kommissionen⁶³ har beskrivit marknaden för högkvalitativt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt.

I förklaringsdokumentet till rekommendationen, avsnitt 4.2.2.3, konstaterar EU-kommissionen bl.a. följande. Texten är en direkt översättning av PTS från engelska till svenska.

För att kunna möta företagens efterfrågan på högkvalitetstjänster, och kunna sammankoppla företagens olika verksamhetsställen, använder alternativa operatörer ett antal olika grossistprodukter. Dessa produkter sträcker sig från hyrda förbindelser med traditionella eller alternativa gränssnitt, oberoende av underliggande infrastruktur, till andra grossistprodukter som uppfyller vissa kvalitetskrav.⁶⁴

Det som utmärker hyrda förbindelser är att de ger en dedikerad anslutning utan överbokning, med symmetrisk kapacitet upp- och nedströms. Hyrda förbindelser kan tillhandahållas med flera olika tekniker. De traditionella gränssnitten

⁶² Dnr 10-9331.

⁶³ EU-kommissionens rekommendation från 2014.

⁶⁴ To be able to meet the demand of retail business customers for high-quality access and, very often, connect their multiple sites (including cross-border), alternative operators use a number of different wholesale inputs, ranging from leased lines using traditional or alternative interfaces, independently of the underlying infrastructure, to other wholesale access products which fulfil certain quality characteristics.

inkluderar analoga och digitala förbindelser med mycket varierande bandbredd, t.ex. baserade på SDH/PDH- eller TDM-teknik. Dessa är vanligen punkt-till-punkt-anslutningar (PtP). I allt större utsträckning erbjuds hyrda förbindelser baserade på Ethernet-teknik, vilken medger större flexibilitet till lägre kostnad, och kan vara både PtP och punkt-till-multipunkt (PtMP).⁶⁵

Även grossistprodukter som är överbokade och asymmetriska, och som erbjuds över koppar- eller hybridinfrastrukturer, kan av grossistkunden anses vara substitut till hyrda förbindelser, när de tillhandahålls med tillräckligt hög kvalitet vad avser:

- (i) garanterad tillgänglighet och hög tjänstekvalitet under alla förhållanden inkluderande SLA: er (tjänstenivåavtal), kundtjänst dygnet runt hela veckan, korta reparationstider och redundanta framföringsvägar;
- (ii) högkvalitativ nätövervakning, inklusive backhaul, som medger uppladdningshastigheter som är lämpliga för företagskunder och med låg överbokningsfaktor;
- (iii) möjligheten att ges tillträde vid tillträdespunkter som valts med utgångspunkt i var företagen är belägna snarare än hushållen; och
- (iv) möjligheten att kunna erbjuda företagskunderna flera separata VLAN.

Ur ett framåtblickande perspektiv är det därför rimligt att definiera en grossistmarknad för högkvalitativt tillträde, som inkluderar ett bredare sortiment av tillträdesprodukter som tillgodoser behoven hos operatörer som är verksamma på företagsmarknaden (och i slutändan företagskundernas behov), och som uppfyller kvalitetskraven enligt ovan.⁶⁶

⁶⁵ The distinguishing product characteristics of leased lines are their ability to provide dedicated, and uncontended connections, and symmetrical upload and download speeds. Leased lines may be provided using a range of technologies. Legacy options (so-called "traditional" interface leased lines) include low-bandwidth analogue leased lines and digital lines at a wide range of bandwidths, for example, via SDH/PDH or TDM-based technologies. These are usually point-to-point connections. Increasingly, leased lines are offered over Ethernet-based technologies, allowing more flexibility, normally at a lower cost, and can be both PtP and PtMP.

⁶⁶ Other, typically contended and asymmetric wholesale access products offered by a network owner to a wholesale access seeker over copper or hybrid infrastructures, can be regarded by access seekers as substitutes to leased lines, when they display certain advanced quality characteristics at the wholesale level, such as: (i) guaranteed availability and high quality of service in all circumstances including SLAs, 24/7 customer support, short repair times and redundancy, typically found in a services environment geared to the needs of business customers; (ii) high-quality network management, including of backhaul, resulting in upload speeds appropriate for business use and very low contention; (iii) the possibility to access the network at points which have been defined according to the geographic density and distribution of business rather than mass-market users; (iv) the possibility to offer separate Ethernet continuity (e.g. through an additional header allowing for several layers of virtual LANs). Therefore, it appears appropriate, on a forward-looking basis, to define a wholesale market for high-quality access, which includes a wider range of access products necessary to fulfil the needs of business services providers (and ultimately large retail business customers) and which displays the service characteristics described above.

2.6.3 Grossistkundernas behov av högkvalitativt tillträde för att kunna leverera slutkundstjänster

PTS har bedömt att de slutkundstjänster som har relevans för en fortsatt analys av grossistmarknaden för högkvalitetstillträde är:

- Telefoni med högkvalitativ anslutning till det allmänna telefonnätet via en fast nätanslutningspunkt
- Internet med högkvalitativ anslutning via en fast nätanslutningspunkt
- Företagsintern kommunikation (FIK) till fasta nätanslutningspunkter.
- Kapacitetstjänster för egenproducerad FIK.

De högkvalitativa elektroniska kommunikationstjänster som slutkunderna efterfrågar levereras med specificerade krav på *kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå* till slutkundens verksamhetsställe. För att kunna leverera de slutkundstjänster som PTS har bedömt relevanta för den fortsatta analysen krävs det att anslutningen sker via en fast nätanslutningspunkt.

2.6.4 Produktion och tillhandahållande av högkvalitetstillträde

2.6.4.1 Leverans av högkvalitativa slutkundstjänster kräver att leverantören har kontroll hela vägen

För att kunna leverera en slutkundstjänst som uppfyller slutkundernas krav på kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå krävs det att leverantören av slutkundstjänsten har kontroll över de nät som tjänsterna levereras över.

De elektroniska kommunikationsnäten är uppbyggda för att kommunikation ska kunna ske mellan slutanvändare som är anslutna till olika leverantörers och operatörers nät. Det behöver inte finnas ömsesidiga avtal mellan operatörerna avseende kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå för kommunikation mellan slutanvändare anslutna till olika operatörers nät. I avsaknad av sådana avtal kan dock en operatör inte erbjuda sin slutkund generella åtaganden avseende kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå för hela kommunikationen ”end to end”, eftersom den andra slutanvändaren kan vara kund hos en annan operatör. Leverantören av slutkundstjänsten kan alltså endast garantera att fast telefoni och internet håller en hög kvalitet mellan slutkundens verksamhetsställe och leverantörens överlämningspunkt för samtrafik med andra telefonnät, respektive anslutningspunkt till internet.

När det gäller företagsintern kommunikation sker kommunikationen mellan ett antal specificerade verksamhetsställen, varför en operatör kan skaffa kontroll över anslutningarna och därmed få kontroll över kommunikationen hela vägen mellan verksamhetsställena dvs. ”end to end”⁶⁷. Slutkunden kan därmed ställa krav på specificerad kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå ”end to end” för dessa tjänster. Sådana krav innebär att operatören behöver producera slutkundstjänsten i ett virtuellt företagsinternt nät, vilket genom slutkundens krav på specificerad kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå blir högkvalitativt, till skillnad från ett VPN-nät uppbyggt av anslutningar via internet. Förutom att kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå då kan erbjudas blir kommunikationen i ett företagsinternt nät säkrare och mer flexibel för

⁶⁷ Med ”end to end” avses hela kommunikationsvägen mellan änd-punkt till änd-punkt.

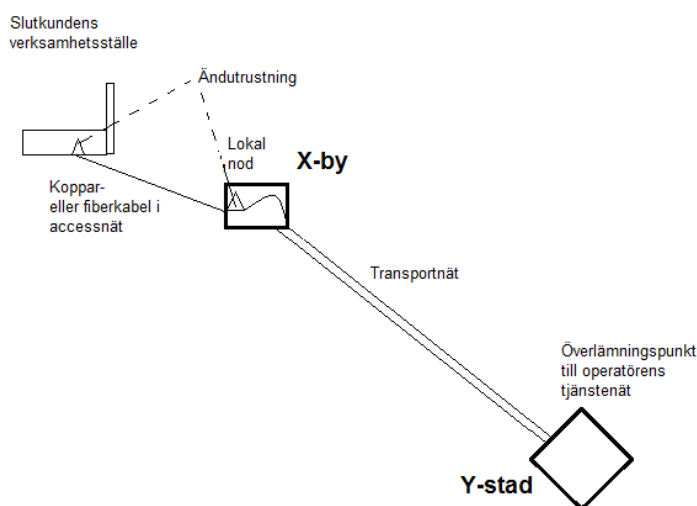
slutkunden, och ger dessutom slutkunden möjlighet till mer förädlade tjänster samt tilläggstjänster.

Eftersom det ofta är verksamhetskritiskt att tjänsterna fungerar är en hög tillgänglighet av största vikt. Om företaget har mycket höga krav på tillgänglighet behövs i många fall två anslutningar med separata fysiska framföringsvägar, s.k. diversifierad anslutning eller redundans. Slutkunden kan endast ställa krav vad avser tjänsternas egenskaper på den del av tjänsteproduktionen som operatören har kontroll över. För tjänsterna begränsas denna del i princip till den anslutning som etableras mellan slutkundens verksamhetsställe och det nät som leverantören av tjänsten i övrigt kontrollerar.

2.6.4.2 Möjligheter för en operatör att skaffa sig kontroll

En anslutning mellan slutkundens verksamhetsställe och operatörens eget tjänstenät kan schematiskt beskrivas enligt bilden nedan.

Figur 2 Schematisk beskrivning av anslutning mellan en slutkunds verksamhetsställe och operatörens tjänstenät



Egen infrastruktur

En operatör kan skaffa sig kontroll över en anslutning mellan ett verksamhetsställe i X-by och operatörens tjänstenät i Y-stad genom att själv anskaffa de fysiska resurser, nätinfrastruktur och aktiv utrustning, som krävs för att realisera anslutningen. Kostnaderna för att bygga ut ett access- och transportnät enbart för att ansluta ett enskilt verksamhetsställe i X-by är dock alldeles för höga för att kunna tillhandahålla den efterfrågade tjänsten till ett rimligt pris.

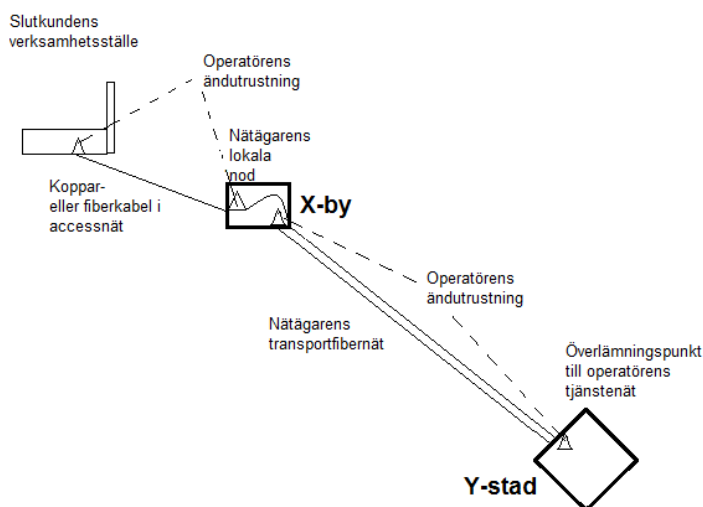
För att en utbyggnad av egen access- och transportinfrastruktur ska vara motiverad krävs stora samproduktionsfördelar. Dessa uppstår framförallt som en effekt av tillhandahållande av telefoni och bredband till hundra- eller tusentals hushåll i X-by, över en tidsperiod som sträcker sig över decennier. Härigenom kan sådana stordriftsfördelar uppnås så att massmarknadstjänster till hushållen, såväl som högkvalitetstjänster till företagskunder, kan tillhandahållas kostnadseffektivt till ett

rimligt pris. Genom sin tidigare monopolställning på den fasta telefonmarknaden är Telia den enda operatör som kunnat uppnå sådana skalfördelar i hela landet.

Hyrd infrastruktur

En operatör kan även etablera sig lokalt i X-by och hyra fysiska anslutningar i access- och transportnät från en nätägare på sådana villkor att operatören kan producera slutkundstjänsterna med den kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå som slutkunden efterfrågar. Fysiska anslutningar i accessnätet omfattas av marknaden för lokalt tillträde, marknad 3a.

Figur 3 Operatörs anslutning av slutkunds verksamhetsställe genom förhyring av fysisk infrastruktur



Även i detta fall uppstår dock väsentliga kostnader, dels för samlokalisering i form av installationskostnader för inplacering i nätägarens lokala nod samt löpande ersättning för lokalhyra, el och kyla/värme, dels för löpande hyra av koppar- eller fiberkabel i access- och transportnät. Därutöver krävs att operatören har tillgång till en teknisk organisation som kan avhjälpa fel inom avtalad tid.

Kostnaderna för att ansluta ett enskilt verksamhetsställe i X-by blir därför även i detta fall ofta för höga för att kunna tillhandahålla den efterfrågade tjänsten till ett rimligt pris. För att en etablering lokalt ska vara motiverad krävs stordriftsfördelar, antingen till följd av samproduktionsfördelar med telefoni och bredband på massmarknaden, eller också till följd av att operatören levererar kapacitetstjänster till andra operatörer som också är verksamma på företagsmarknaden.

Hyrd kapacitetstjänst

För att ansluta ett specifikt verksamhetsställe kan en operatör även använda en anslutning i form av en hyrd kapacitetstjänst, vilken tillhandahålls av en underleverantör som antingen har egen fysisk infrastruktur, eller som hyr fysisk infrastruktur, för att producera kapacitetstjänsten.

Kapacitetstjänsten efterfrågas då med sådana egenskaper att operatören kan möta de krav slutkunden har på slutkundstjänsten/tjänsterna. Dessa krav kan variera stort mellan olika slutkunder och mellan slutkundens olika verksamhetsställen. Därtill kommer att kapacitetstjänsten efterfrågas med sådana egenskaper som innebär att anslutningen blir kostnadseffektiv för det specifika verksamhetsstället. Huruvida ett verksamhetsställe ansluts med en oprioriterad lågkapacitetstjänst eller en dedikerad högkapacitetstjänst beror således på omständigheterna i det enskilda fallet.

Operatörens val

Vilket alternativ en operatör finner mest attraktivt beror på flera faktorer som är specifika för varje enskilt verksamhetsställe; t.ex. slutkundens kapacitetsbehov, vilka tjänster som efterfrågas, slutkundens krav på tjänsternas kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå. Därutöver påverkas operatörens val av var verksamhetsstället finns i förhållande till operatörens nät, vilka möjligheter operatören har att samutnyttja resurser med anslutningar till andra geografiskt närbelägna slutkunder. Det är dessa faktorer som är avgörande för vilket alternativ operatören väljer.

2.6.4.3 Viktiga kriterier vid valet mellan olika kapacitetstjänster

Föremålet för PTS analys av grossistmarknaden för högkvalitetstillträde är tillgången till sådana hyrda kapacitetstjänster som är nödvändiga för att en grossistkund ska kunna tillhandahålla de tre slutkundsprodukterna enligt ovan. Frågan blir således vilken typ av hyrda kapacitetstjänster som kan uppfylla det behovet.

Oavsett vilken typ av högkvalitativ tjänst som levereras på slutkundsmarknaden krävs det att grossistkunden gör vissa val. Generellt gäller att en kapacitetstjänst med högre kapacitet är dyrare än en kapacitetstjänst med låg kapacitet, och en kapacitetstjänst med hög kvalitet och möjlighet till prioritering är väsentligt dyrare än en kapacitetstjänst med lägre kvalitet utan prioriteringsmöjlighet. För att skapa en kostnadseffektiv tjänst använder därför operatören inte kapacitetstjänster som har en högre kapacitet och kvalitet än den som är nödvändig för att tillhandahålla de funktioner som företagskunden fastställt för respektive verksamhetsställe.

Högkvalitativa kapacitetstjänster baserade på SDH⁶⁸/PDH⁶⁹ är dedikerade och hela kapaciteten är därför tillgänglig för operatören hela tiden. Det finns således generellt inget behov av att leverantören garanterar en viss tjänstekvalitet, QoS, utöver vad som specificeras i den tekniska standarden. Eftersom kapaciteten i SDH-baserade kapacitetstjänster är dedikerad blir priset förhållandevis högt.

För att uppfylla företagskundens kvalitetskrav vad avser tillgänglighet (t.ex. ett minsta antal samtidiga utgående och inkommande telefonsamtal) och samtalskvalitet, måste en Ethernet-baserad⁷⁰ kapacitetstjänst vid varje tidpunkt tillhandahållas med en tillräcklig kapacitet. Detta sker genom att företagskundens trafik prioriteras i förhållande till annan trafik i leverantörens nät, så att slutkunden alltid har tillgång till hela den avtalade kapaciteten när, och om, så behövs. Den Ethernet-baserade kapacitetstjänsten måste därför ha en tjänstekvalitet, QoS, som medger prioritering av olika trafikklasser.

⁶⁸ Synchronous Digital Hierarchy är ett gränssnitt som är anpassad för kretskopplad trafik.

⁶⁹ Plesiochronous Digital Hierarchy är ett gränssnitt som är anpassad för kretskopplad trafik.

⁷⁰ Ethernet avser paketförmedlad trafik.

Operatörens val mellan att använda en kapacitetstjänst med dedikerad kapacitet eller en kapacitetstjänst med icke dedikerad kapacitet görs utifrån slutkundens krav och beror därför på förutsättningarna i det enskilda fallet. Om det bara är en PSTN-växel som ska anslutas är det i de flesta fall mest kostnadseffektivt att använda en kapacitetstjänst med dedikerad kapacitet baserad på traditionella gränssnitt.

Beroende på vilken typ av anslutning som den hyrda kapacitetstjänsten ska användas till ställs alltså olika krav på anslutningen.

2.6.4.4 Anslutning för fast telefoni

För att kunna ansluta ett verksamhetsställe till det allmänna telefonnätet via en fast anslutningspunkt kan operatören antingen använda en separat hyrd kapacitetstjänst för telefoni eller en kapacitetstjänst som kan samutnyttjas med någon eller båda av de övriga två slutkundstjänsterna.

PSTN-telefoni

Många företag använder fortfarande en egen växel för traditionell kretskopplad PSTN-telefoni. För att ansluta kundens växel till det egna nätet behöver en operatör därför tillgång till kapacitetstjänster som är anpassade för att hantera kretskopplad trafik som överförs baserat på tidsdelningsmultiplex, TDM. PSTN-telefonitrafik har alltid ett symmetriskt trafikmönster, dvs. lika stor kapacitet tas i anspråk på såväl upp- som nedlänk.

Traditionellt har dedikerade förbindelser baserade på gränssnitten SDH och PDH använts för att hantera kretskopplad trafik. Eftersom hela kapaciteten är tillgänglig för operatören hela tiden finns det inget behov av att leverantören garanterar en viss tjänstekvalitet, QoS, utöver vad som specificeras i den tekniska standarden.

Ip-telefoni

Många medelstora och stora företag har gått över från PSTN-telefoni till ip-telefoni. Ip-telefoni överförs som paketförmedlad trafik baserat på internet-protokollen och trafiken är i likhet med PSTN-telefoni symmetrisk.

För att ansluta företagets ip-växel till det egna nätet behöver en operatör därför tillgång till kapacitetstjänster som är anpassade för att hantera paketförmedlad trafik. Operatören kan då efterfråga antingen en kapacitetstjänst med dedikerad kapacitet eller kapacitetstjänst med icke-dedikerad kapacitet som typiskt är baserad på Ethernet-standard.

2.6.4.5 Anslutning till internet

För att kunna ansluta ett verksamhetsställe till internet via en fast anslutningspunkt kan operatören antingen använda en separat hyrd kapacitetstjänst för internet eller en kapacitetstjänst som samutnyttjas med någon eller båda av de övriga två slutkundstjänsterna. Trafik till och från internet överförs som paketförmedlad trafik baserat på internet-protokollen. Beroende på företagets verksamhet kan kapacitetsbehovet vara symmetriskt eller asymmetriskt.

För att ansluta företaget till internet behöver en operatör tillgång till en kapacitetstjänst som är anpassad för att hantera paketförmedlad trafik. Operatören kan då efterfråga antingen en kapacitetstjänst med dedikerad kapacitet eller en kapacitetstjänst med icke-dedikerad kapacitet som typiskt är baserad på Ethernet-standard.

Behovet av kvalitet och kapacitet beror helt på kundföretagets verksamhet och krav. För många företag måste kapacitetstjänsten ha en tjänstekvalitet, QoS, som medger prioritering av olika trafikklasser.

2.6.4.6 Anslutningar för företagsintern kommunikation, (FIK)

För att kunna ansluta ett verksamhetsställe till ett företagsinternt nät via en fast anslutningspunkt kan operatören antingen använda en separat hyrd kapacitetstjänst eller en kapacitetstjänst som samutnyttjas med någon eller båda av de övriga två slutkundstjänsterna.

Företagsintern kommunikation som tjänst efterfrågas av företag med flera verksamhetsställen. Tjänsten omfattar kommunikation mellan av slutkunden specificerade anslutningspunkter i ett företagsinternt kommunikationsnät. Kommunikationen kan avse t.ex. telefoni, internet, administration och logistik, betalningshantering, fakturering och orderläggning.

Operatören skapar det nät som används för företagsintern kommunikation genom att ansluta respektive verksamhetsställe till sitt eget nät, för att sedan konfigurera ett virtuellt företagsnätverk, där trafiken transporteras helt skild från övrig trafik. Tjänsten omfattar endast den kommunikation som operatören har möjlighet att garantera kvaliteten för, dvs. där operatören har kontroll över kommunikationen hela vägen mellan verksamhetsställena ”end to end”.

Företagsintern kommunikation som tjänst tillhandahålls idag huvudsakligen paketförmedlat. För att leverera paketförmedlad företagsintern kommunikation måste operatören ansluta respektive verksamhetsställe med kapacitetstjänster som är anpassade för att hantera paketförmedlad trafik. Operatören kan då efterfråga antingen en kapacitetstjänst med dedikerad kapacitet eller kapacitetstjänst med icke-dedikerad kapacitet som typiskt är baserad på Ethernet-standard. Den efterfrågade kapaciteten, kvalitet, tillgängligheten och servicenivå styrs av företagskundens funktionella krav på den enskilda anslutningen. Dessa krav kan vara mycket varierande, beroende på de funktioner som ska tillhandahållas till/från respektive verksamhetsställe. Om telefoni och videokonferenser ska tillhandahållas krävs, förutom möjligheten att prioritera trafik, en generellt hög kvalitet, bland annat kort svarstid, lågt jitter och få paketförluster. För en anslutning som endast ska medge tillgång till administrativa funktioner eller logistikfunktioner, kan kvalitetskravet ofta sättas betydligt lägre.

Det förekommer även att kunden måste anpassa sina krav efter vad som är tekniskt/ekonomiskt rimligt att leverera i det enskilda fallet. Detta innebär att företagsintern kommunikation som tjänst kan vara uppbyggd av enskilda anslutningar med varierande egenskaper, alltifrån symmetriska högkapacitetsanslutningar med dedikerad kapacitet, till asymmetriska lågkapacitetsanslutningar med icke-dedikerad kapacitet utan prioriteringsmöjlighet.

2.6.4.7 Nätanslutnings- och överlämningspunkter

För att kunna realisera telefoni, internet och företagsintern kommunikation med högkvalitativa anslutningar till slutkunder efterfrågar grossistkunderna kapacitetstjänster mellan företagskundens respektive verksamhetsställe och grossistkundens eget nät. Eftersom en förbindelse har två ändpunkter uppkommer frågan om var den efterfrågade överlämningspunkten för transmissionen finns nättopologiskt, dvs. var i leverantörens nät ansluter sig grossistkunden till högkvalitetstillträde.

Många grossistkunder har byggt sina nät med utgångspunkt i det traditionella telefonnätets och stamnätets topologi, och finns därför etablerade i de flesta delar av landet. Andra operatörer har byggt sina nät huvudsakligen för att tillgodose företagskunders behov i storstadsområdena. Var en effektiv överlämningspunkt är lokaliserad i det enskilda fallet skiljer sig därför mellan olika grossistkunder. Detta innebär att den efterfrågade förbindelselängden skiljer sig åt från fall till fall.

2.6.5 Gränsdragning mot andra grossisttillträden

Nedan följer ett avsnitt där PTS redogör för olika gränsdragningar bland annat till närliggande marknader och andra typer av tillträden.

2.6.5.1 Anläggning av egen nätinфраstruktur är inte substitut till att hyra kapacitetstjänster

Som redogjorts för i avsnitt 2.5.4.2, egen infrastruktur, krävs normalt stora samproduktionsfördelar för att en utbyggnad av egen access- och transportinfrastruktur ska vara motiverad. I det enskilda fallet kan en operatör som alternativ till att hyra kapacitetstjänster mellan två verksamhetsställen själv bygga den nödvändiga fysiska nätinфраstrukturen, och ansluta den utrustning som krävs för att producera den erforderliga kapaciteten. En förutsättning för att detta ska vara attraktivt för en operatör är dels att operatören är etablerad lokalt på den/de aktuella orten/orterna, dels att de två verksamhetsställena inte ligger alltför långt från varandra, dels att intäkterna under den period som leveransavtalet avser täcker de i sammanhanget höga anläggningskostnaderna som är förbundna med att bygga eget nät.

Mot bakgrund av att avtal om tillhandahållande av elektroniska kommunikationstjänster till medelstora och stora företag sällan har en löptid som är längre än fem år, bedömer PTS att anläggning av egen fysisk nätinфраstruktur endast i speciella undantagsfall kan utgöra ett substitut till att hyra kapacitetstjänster.

2.6.5.2 Relationen till marknaden för lokalt tillträde, 3a

Som redogjorts för i avsnitt 2.5.4.2, hyrd infrastruktur, kan en operatör etablera sig lokalt och hyra fysiska anslutningar i access- och transportnät från en nätägare för att ansluta ett enskilt verksamhetsställe. Även i detta fall uppstår dock väsentliga kostnader, och därutöver krävs att operatören har tillgång till en teknisk organisation som kan avhjälpa fel inom avtalad tid.

Kostnaderna för att ansluta ett enskilt verksamhetsställe blir därför även i detta fall ofta för höga för att kunna tillhandahålla den efterfrågade tjänsten till ett rimligt pris. För att en lokal etablering ska vara motiverad krävs stordriftsfördelar, antingen till följd av samproduktionsfördelar med telefoni och bredband på massmarknaden, eller också till

följd av att operatören levererar kapacitetstjänster till andra operatörer som också är verksamma på företagsmarknaden.

PTS analys görs i syfte att bedöma om det finns konkurrensbegränsande flaskhalsresurser som kan motivera införande av reglering. Tillgång till fysiska koppar- och fiberanslutningar i en annan nätägares nät utgör en flaskhalsresurs, som har analyserats och reglerats i PTS beslut avseende marknaden för lokalt tillträde, marknad 3 a, och som gäller tills vidare. EU-kommissionen har i sin rekommendation om relevanta marknader bedömt att marknaden för lokalt tillträde utgör en annan grossistmarknad än marknaden för högkvalitetstillträde. PTS finner mot bakgrund av vad som anförts ovan inte skäl att göra någon annan bedömning.

2.6.5.3 Relationen till marknaden för centralt tillträde, 3b

Marknaden för centralt tillträde, 3b, omfattar Ethernet-baserade transmissionstjänster med helt oprioriterad trafik, s.k. best effort, avsedda för tillhandahållande av bredbandsanslutningar till massmarknaden, dvs. till hushåll och småföretag. Centralt tillträde tillhandahålls av grossistkunden utan specificerad kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå.

Ethernet-baserade transmissionstjänster med best effort-kvalitet kan under vissa förhållanden även efterfrågas av operatörer som vill tillhandahålla företagsintern kommunikation som tjänst. Till skillnad från det tillträde som tillhandahålls i syfte att tillhandahålla fast bredband till massmarknaden måste dock de transmissionstjänster som används för företagsintern kommunikation till medelstora och stora företag tillhandahållas med av grossistkunden specificerad kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå. Oprioriterade Ethernet-baserade transmissionstjänster som tillhandahålls inom ramen för marknaden för 3b ingår därför inte på marknaden för högkvalitativt tillträde i grossistledet.

2.6.5.4 Tillträde till våglängdsförbindelser

Våglängdsförbindelser används huvudsakligen för att utöka eller skapa redundans i grossistkundens transportnät. Över våglängdsförbindelsen kan sedan överföras trafik baserad på SDH- eller Ethernet-gränssnitt enligt grossistkundens val.

Grossistkunden ansluter i den optiska förbindelsens ändpunkter, som i de flesta fall är belägna i leverantörens noder. Trafikverket uppger på sin hemsida att man har 900 överlämningspunkter⁷¹, medan Telia uppger på sin hemsida att man har 175 överlämningspunkter i Finland, Sverige och Danmark.⁷² Detta visar att det finns ett begränsat antal överlämningspunkter för våglängdsförbindelser.

Våglängdsförbindelser tillhandahålls huvudsakligen mellan leverantörens noder och kan därför endast i undantagsfall användas för att ansluta ett slutkundsföretags verksamhetsställe. Våglängdsförbindelser utgör därför inte ett funktionellt substitut till högkvalitetstillträde.

⁷¹ Aktbilaga 10.

⁷² Aktbilaga 11.

2.7 Substitutionsanalys

Beträffande utbytbarheten mellan olika kapacitetstjänster anför kommissionen följande.⁷³

”Therefore, it appears appropriate, on a forward-looking basis, to define a wholesale market for high-quality access, which includes a wider range of access products necessary to fulfil the needs of business services providers (and ultimately large retail business customers) and which displays the service characteristics described above. These access products are not necessarily all direct substitutes of each other. However, they may still form part of the same market, provided they are in a so-called "chain of substitution". At one end, there are the terminating segments of traditional interface leased lines, which have been found substitutable to "carrier-grade" Ethernet services for all but the most demanding business applications. At the other end, users that can make some concessions on certain quality-of-services aspects could switch to a high-quality access service, which is not necessarily a terminating segment of a leased line. Nevertheless, as a result, the products we find at both ends of the chain belong to the same market as they are both constrained by the same product(s).”

2.7.1 Utbytbarhet från efterfrågesidan mellan olika kapacitetsklasser

Grossistkundens val av kapacitet och kvalitet för förbindelsen är helt avhängigt slutkundens krav avseende kapacitet och/eller funktionalitet. Detta medför att grossistkunden av kostnadsskäl i första hand väljer en kapacitetstjänst som inte har högre kapacitet och kvalitet än vad som är absolut nödvändigt för att uppfylla slutkundens krav. I andra hand kan grossistkunden välja en kapacitetstjänst som uppfyller högre krav än vad slutkunden stipulerat. Grossistkunden kan dock aldrig välja en produkt med lägre kapacitet och kvalitet för att vara mer kostnadseffektiv.

Detta förhållande får till följd att den produkt som utgör utgångspunkt för substitutionsanalysen i respektive fall, är den produkt som har sådana egenskaper att den ”nätt och jämnt” uppfyller slutkundens krav. En billigare produkt med lägre kapacitet och kvalitet än den som uppfyller slutkundens krav kan således inte komma ifråga som funktionellt substitut. Däremot kan en dyrare produkt med högre kapacitet och kvalitet utgöra funktionellt substitut. Det föreligger därför ingen ömsesidig funktionell substitution.

Vi får således en ensidig substitution, där en produkt med viss kapacitet och kvalitet alltid är funktionellt substituerbar med produkter med högre kapacitet respektive högre kvalitet.

Grossistkundens val av kapacitet bestäms av slutkundens krav på kapacitet och/eller funktionalitet. Valet är också beroende av över vilken accessinfrastruktur som anslutningen kan etableras.

Valet av kapacitet är således inte i första hand beroende av prissättningen av olika kapaciteter. Under det rimliga antagandet att prissättningen följer gängse praxis att högre kapaciteter kostar mer än lägre, väljer dock grossistkunden inte en högre

⁷³ Förklaringsdokumentet s. 47f.

kapacitet än vad som är nödvändigt för att tillhandahålla den av slutkunden efterfrågade funktionaliteten.

Eftersom en kapacitetstjänst med lägre kapacitet alltid kan substitueras med en kapacitetstjänst med högre kapacitet får vi en sammanhängande funktionell substitutionskedja, där samtliga kapaciteter ingår. Det finns därför ingen anledning att dela upp produktmarknaden efter kapacitetsklasser.

Från ett utbudsperspektiv kan den som producerar en viss kapacitet relativt enkelt och utan väsentliga tilläggskostnader snabbt ställa om sin produktion till att producera en annan kapacitet. Detta indikerar också att samtliga kapaciteter ingår på samma marknad.

2.7.2 Utbytbarhet mellan olika dedikerade kapacitetstjänster

2.7.2.1 Efterfrågesubstitution

Det pågår ett teknikskifte från äldre applikationer, t.ex. PSTN-telefoni, till moderna, ip-baserade, applikationer. Grossistkundens val mellan kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet baserade på traditionella gränssnitt (TDM/PDH/SDH) och kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet baserade på Ethernet-gränssnitt bestäms därför huvudsakligen av vilken teknik som är lämpligast för anslutning till slutkundens utrustningar. Grossistkundens val är alltså beroende av om slutkunden genomfört teknikskiftet till ip-baserad teknik.

Nyför säljningen av kapacitetstjänster baserade på traditionella gränssnitt har minskat kraftigt under senare år, och befintliga SDH-baserade kapacitetstjänster håller successivt på att fasas ut, för att istället ersättas av Ethernet-baserade kapacitetstjänster.⁷⁴ Det sker således en övergång från SDH-baserade kapacitetstjänster till Ethernet-baserade kapacitetstjänster.

I nuläget menar dock flera operatörer att en SDH-baserad kapacitetstjänst inte kan ersättas med en Ethernet-baserad kapacitetstjänst, framförallt beroende på slutkundernas existerande kommunikationslösningar. PTS marknadsanalys har dock ett framåtriktat tidsperspektiv på upp till fem års sikt. Vid slutet av denna tidsperiod bedömer PTS att endast en mindre andel av slutkunderna fortfarande använder kommunikationslösningar som är beroende av SDH-baserad kapacitet. I takt med att SDH-näten successivt minskar i betydelse i Sverige såväl som internationellt, bedömer PTS även att tekniken för att i förekommande fall emulera SDH över Ethernet⁷⁵ kommer att vara mer etablerad bland operatörerna och kan därigenom utöva ett konkurrenstryck.

Ur ett framåtriktat perspektiv bedömer PTS därför att SDH-baserade och Ethernet-baserade kapacitetstjänster är ömsesidigt utbytbara.

2.7.2.2 Utbudssubstitution

En operatör som endast innehar ett SDH-baserat transmissionsnät, kan även tillhandahålla Ethernet-baserade kapacitetstjänster, s.k. Ethernet över SDH.

⁷⁴ Möte med TeliaSonera, aktbilaga 12, se även enkätsvar i dnr:14-12222 aktbilaga 5.

⁷⁵ TDM Circuit Emulation Services over Ethernet (CESoETH).

Huruvida en kapacitetstjänst överförs med traditionella gränssnitt eller Ethernet-gränssnitt bestäms av den ändrustning som anslutits till överföringsmediet. En operatör som innehar ett SDH-baserat transmissionsnät kan utan väsentliga kostnader och tidsåtgång byta ändrustning på en specifik förbindelsesträckning för att tillhandahålla kapacitet för en Ethernet-baserad tjänst.

På motsvarande sätt kan en operatör som innehar ett Ethernet-baserat transmissionsnät utan väsentliga kostnader och tidsåtgång byta ändrustning på en specifik förbindelsesträckning för att tillhandahålla kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet baserade på SDH-gränssnitt. Alternativt kan operatören emulera SDH över Ethernet i sitt befintliga nät.

Från ett utbudsperspektiv bedömer PTS därför att SDH-baserade kapacitetstjänster respektive Ethernet-baserade kapacitetstjänster i praktiken måste anses utgöra substitut till varandra.

2.7.3 Utbytbarhet mellan dedikerade och icke-dedikerade kapacitetstjänster

2.7.3.1 Efterfrågesubstitution

Ethernet-baserade kapacitetstjänster kan erbjudas med såväl dedikerad kapacitet som olika grad av prioritering i förhållande till såväl den egna trafiken som i förhållande till övrig trafik i leverantörens Ethernet-nät. Ju högre grad av prioritering, desto högre kvalitet vad avser fördröjning, jitter och paketförluster, och desto dyrare förbindelse.

I Telias produktsortiment Ethernet Sweden tillhandahålls varje kopparbaserad kapacitetstjänst med tre olika trafikklasser per kapacitet, Standard, Mix och VOIP. För varje kapacitetstjänst över fiber erbjuds tre till fem olika trafikklasser, t.ex. Standard, MIX10, MIX15, MIX30 samt MIX40 för 100 Mbit/s.

På motsvarande sätt som är fallet beträffande kapacitet, kan även en kapacitetstjänst med lägre kvalitet alltid ensidigt substitueras med en kapacitetstjänst med högre kvalitet med samma kapacitet. Även vad avser kvalitet, dvs olika trafikklasser, får vi således en sammanhängande funktionell substitutionskedja, där samtliga trafikklasser ingår. Det finns därför ingen anledning att dela upp produktmarknaden efter trafikklasser. Grossistkunden väljer dock inte en kapacitetstjänst med en högre prioritet än vad som är nödvändigt för att tillhandahålla den av slutkunden efterfrågade funktionaliteten.

En indikator på att oprioriterade och prioriterade kapacitetstjänster ingår i samma produktmarknad är att de tillhandahålls av Telia inom ramen för samma erbjudande, Ethernet Sweden, med en gemensam prislista⁷⁶. Motsvarande gäller även stadsnätens gemensamma erbjudande CESAR2⁷⁷, där kapacitetstjänster med kvalitetsklasserna Ethernet Minimum, Medium, Premium och Access MEF tillhandahålls inom ramen för samma erbjudande.

En annan indikator är att den grossistkund som exempelvis köper Telias Ethernet Sweden har möjlighet att uppgradera från en kapacitet till en annan, respektive en kvalitetsklass till en annan, utan avgift.

⁷⁶ Aktilaga 14.

⁷⁷ Aktilaga 15.

Från ett efterfrågeperspektiv bedömer PTS därför att kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet såväl som kapacitetstjänster med icke-dedikerad kapacitet med eller utan prioritet måste anses ingå på samma marknad.

2.7.3.2 Utbudssubstitution

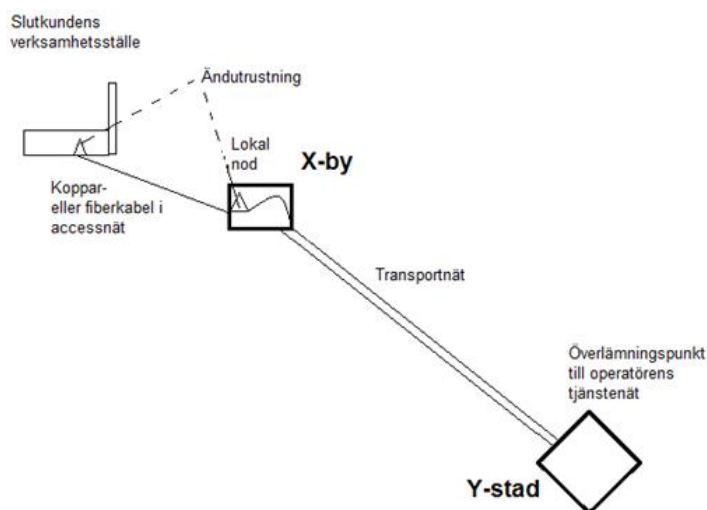
En operatör som producerar kapacitetstjänster med icke-dedikerad oprioriterad kapacitet kan också utan vare sig dröjsmål eller stora omkostnader tillhandahålla kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet och icke-dedikerad kapacitet med prioritet. Om en hypotetisk monopolist signifikant t.ex. höjde priset på kapacitetstjänster med prioriterad kapacitet, skulle andra operatörer som tillhandahåller kapacitetstjänster med oprioriterad kapacitet snabbt kunna gå in och konkurrera. Ur ett utbudsperspektiv är således kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet samt kapacitetstjänster med icke-dedikerad kapacitet med eller utan prioritering substitut.

2.7.4 Hur tillhandahålls kapacitetstjänster i form av högkvalitetstillträde?

Som redovisades i avsnitt 2.6.4.7, Nätanslutnings- och överlämningspunkter, tillhandahålls ett högkvalitetstillträde mellan en fast nätanslutningspunkt hos en slutkunds verksamhetsställe och en överlämningspunkt, där grossistkunden kan ta emot överföringen i sitt nät.

Som redovisades ovan kan en anslutning mellan slutkunds verksamhetsställe och operatörens eget tjänstenät schematiskt beskrivas enligt bilden nedan.

Figur 4 Schematisk beskrivning av anslutning mellan en slutkunds verksamhetsställe och operatörens tjänstenät



Den del av högkvalitetstillträdet som utgör lokal anslutning, över en koppar- eller fiberkabel i accessnätet, är vanligtvis kortare än 10 km. Det är den operatör som är etablerad lokalt, och som anslutit sin ändrustning till koppar- eller fiberkabeln, som producerar den lokala anslutning som är nödvändig för att åstadkomma ett högkvalitetstillträde.

Längden på den del av högkvalitetstillträdet som utgör transportförbindelse över transportnät är helt avhängig av var slutkundens verksamhetsställe är beläget i förhållande till överlämningspunkten till den köpande operatörens tjänstenät, och kan därför i princip vara hur lång som helst. Transportförbindelsen kan i sin tur bestå av delelement som kombinerats ihop av kapacitet från flera på varandra följande transportnät tillhörande olika nätägare och producenter av kapacitet.

Ett högkvalitetstillträde mellan ett verksamhetsställe i Kiruna och en överlämningspunkt i Malmö kan därför t.ex. bestå av en lokal anslutning i Kiruna, producerad av DGC över Telias kopparkabel, samt en transportförbindelse mellan Kiruna och Luleå, producerad av Telia, men tillhandahållen av DGC och såld och överlämnad till Trafikverket. Mellan Luleå och Malmö tillkommer en transportförbindelse producerad av Trafikverket. Den kompletta förbindelsen tillhandahålls av Trafikverket till en operatörskunds tjänstenät med överlämningspunkt i Malmö.

I exemplet ovan har DGC tillhandahållit ett högkvalitetstillträde mellan Kiruna och Luleå till Trafikverket, som in sin tur tillhandahållit ett högkvalitetstillträde mellan Kiruna och Malmö till den köpande operatören i Malmö.

Ett aktuellt exempel är den nyetablerade grossistleverantören Accessbolaget. Accessbolaget köper en lokal anslutning producerad av ett stadsnät i dess eget nät. Denna ansluts sedan till en transportförbindelse, vars kapacitet Accessbolaget producerar baserat på en våglängdsförbindelse i Trafikverkets nät. Den kompletta förbindelsen överlämnas sedan av Accessbolaget som ett högkvalitetstillträde till den köpande operatörens tjänstenät.

Det förekommer även att ett högkvalitetstillträde, vars lokala anslutning såväl som transportförbindelse producerats av Telia, kan säljas av t.ex. DGC till en köpande operatör.

Det är därför viktigt att inte sätta likhetstecken mellan den eller de operatörer som producerar kapacitet i de olika delarna av den kompletta förbindelsen, och den operatör som tillhandahåller högkvalitetstillträde.

Härav följer att en nationellt verksam leverantör av högkvalitetstillträde kan basera sin verksamhet på att köpa lokala anslutningar av lokalt verkamma kapacitetsproducenter, t.ex. stadsnät, och transportkapacitet av regionalt eller nationellt verkamma kapacitetsproducenter. Det finns i princip inget behov av att leverantören själv har lokal närvaro eller producerar kapacitet med egen utrustning.

2.7.5 Sammanfattande bedömning av den produktmässiga avgränsningen av grossistmarknaden

- Kapacitetstjänster med olika kapacitet ingår i samma produktmarknad.
- Kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet baserade på traditionella gränssnitt respektive Ethernet-gränssnitt ingår i samma produktmarknad.
- Kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet såväl som kapacitetstjänster med icke-dedikerad kapacitet med eller utan prioritet ingår i samma produktmarknad.

2.7.6 Sammanfattande slutsatser

Grossistmarknaden omfattar samtliga kapacitetstjänster som är nödvändiga och för grossistkunden mest kostnadseffektiva för att tillhandahålla slutkundstjänsterna enligt ovan i enlighet med slutkundens specifikation och krav. Enligt PTS uppfattning, omfattar grossistmarknaden följande typer av kapacitetstjänster

- Högkvalitativa kapacitetstjänster med dedikerad kapacitet
- Högkvalitativa kapacitetstjänster med icke-dedikerad kapacitet med eller utan möjlighet till QoS

som tillhandahålls mellan en fast nätanslutningspunkt hos en slutkunds verksamhetsställe och en överlämningspunkt, där grossistkunden kan ta emot överföringen i sitt nät.

Kapacitetstjänster enligt ovan efterfrågas med av grossistkunden specificerad *kvalitet, tillgänglighet eller servicenivå*.

2.8 Geografisk avgränsning av grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde

2.8.1 Metod för geografisk marknadsavgränsning

Den relevanta geografiska marknaden definieras som det område där de aktuella företagen deltar i utbudet och efterfrågan av de aktuella produkterna, och där konkurrensvillkoren är likartade eller tillräckligt enhetliga och som därför kan särskiljas från angränsande områden där de rådande konkurrensvillkoren är märkbart annorlunda.⁷⁸ Grundprinciperna vid den geografiska avgränsningen är desamma som vid produktavgränsningen, nämligen principerna om efterfråge- och utbudssubstitution. Syftet är att avgränsa ett område där konkurrensförutsättningarna märkbart skiljer sig från omkringliggande områden.⁷⁹

Mot bakgrund av att det inom sektorn för elektronisk kommunikation traditionellt har funnits en ägare av infrastruktur som haft ett nät med nationell täckning har marknaderna ofta befunnits vara nationella. Förekomsten av alternativ infrastruktur i vissa områden kan dock leda till varierande konkurrenstryck i olika delar av landet.⁸⁰ Det är inte i sig tillräckligt att det finns flera leverantörer närvarande inom ett visst geografiskt område, utan ytterligare bevisning om strukturella och beteendemässiga aspekter krävs för att påvisa sådana skillnader i konkurrensvillkor att området ska anses utgöra en separat geografisk marknad.⁸¹ Enligt EU-kommissionen ska hänsyn tas till bl.a. följande parametrar för att bedöma eventuella skillnader i konkurrensförhållanden mellan olika områden:⁸²

⁷⁸ EU-kommissionens SMP-riktlinjer, p. 56, vilka återges i prop. 2002/03:110, s. 273.

⁷⁹ EU-kommissionens SMP-riktlinjer, p. 24.

⁸⁰ EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014, avsnitt 2.5.

⁸¹ Se exempelvis Letter SG-Greffe (2008) D/200640, 14 februari 2008, mål UK/2007/0733, s. 7 f, Letter SG-Greffe (2011) D/4675 i mål PL/2011/1184, s. 6, och Letter SG-Greffe (2008) D/201384 i mål AT/2008/0757, s. 7.

⁸² EU-kommissionens förklaringsdokument 2014, avsnitt 2.5 och förstainstansrättens dom i förenade målen T-346/02 och 347/02 *Cableuropa m.fl. mot kommissionen* (2003), p. 115 ff.

- Aktörernas storlek och antal
- Marknadsandelarnas fördelning
- Prisskillnader
- Efterfrågekaraktäristik
- Skillnader i produktfunktionalitet eller marknadsföringsstrategier
- Skillnader i förekomsten av inträdeshinder

Lokala eller regionala delmarknader ska endast definieras om märkbart och objektivt skilda konkurrensförhållanden klart kan identifieras av regleringsmyndigheten.⁸³ Analysen av den geografiska marknaden syftar till att undersöka huruvida någon eller några delar av landet präglas av en högre eller lägre grad av konkurrens än övriga delar. En högre grad av konkurrens innebär en begränsning av SMP-operatörens förmåga att utöva betydande marknadsinflytande, dvs. förmågan att agera oberoende på marknaden och exempelvis höja priserna, sänka tjänsternas kvalitet eller begränsa utbudet.

Skillnaderna i konkurrensvillkor ska också vara tillräckligt etablerade och varaktiga.⁸⁴ Det är därför viktigt att de områden som ligger till grund för den geografiska analysen uppfyller vissa kriterier:⁸⁵

- Områdena ska vara tillräckligt små för att konkurrensförhållandena inte ska variera märkbart inom området, men samtidigt stora nog för att insamlande och analys av marknadsdata inte blir onödigt betungande för operatörer och regleringsmyndigheten.
- Områdena ska täcka samtliga operatörers nätstrukturer.
- Områdena ska ha tydliga och varaktiga gränser.

Delmarknader med liknande konkurrensvillkor kan grupperas samman och analyseras som en relevant geografisk marknad, eftersom resultatet av marknadsanalysen kommer att bli detsamma som om varje enskild delmarknad bedömts för sig.⁸⁶

2.8.2 Tidigare geografisk avgränsning av den svenska grossistmarknaden för terminerande kapacitetstjänster

I beslut den 13 juni 2013 fann PTS att den geografiska marknaden för terminerande kapacitetstjänster var nationell.

2.8.3 Geografiska skillnader i konkurrensvillkor

2.8.3.1 Slutkundernas efterfrågan

PTS har i avsnitt 2.5.3 konstaterat att eftersom många stora kundföretag har verksamhet i hela landet, så efterfrågar man leverantörer av högkvalitetstjänster som kan leverera i hela landet. Samtliga större leverantörer av fast telefoni, internet och företagsintern kommunikation med högkvalitativ anslutning bedriver verksamhet i hela landet. PTS har därför bedömt att slutkundsmarknaden är nationell.

⁸³ EU-kommissionens förklaringsdokument 2014, avsnitt 2.5.

⁸⁴ Se Case AT/2008/0757: Wholesale broadband access in Austria och Case UK/2007/0733: Wholesale broadband access in the UK.

⁸⁵ EU-kommissionens förklaringsdokument 2014, avsnitt 2.5.

⁸⁶ Bercé *Common Position on geographic aspects of market analysis (definition and remedies)*, p. 129-130.

Eftersom slutkundsmarknaden är nationell, så verkar grossistkunderna på en nationell marknad. Detta borde tala för att även grossistmarknaden är nationell. Det skulle dock kunna finnas lokala skillnader i utbudet som kunde motivera en indelning i regionala eller lokala marknader.

2.8.3.2 Nätens täckning

Den geografiska marknaden har traditionellt bestämts efter nätinfrastrukturens täckning. Framväxten av alternativa leverantörer av högkvalitativa kapacitetstjänster utöver den rikstäckande leverantören Telia gör analysen mer komplicerad.

Förekomsten av nya lokala operatörer på marknaden kan vara ett tecken på att konkurrensvillkoren kan komma att skilja sig åt i olika delar av landet. Omvänt kan förekomsten av flera nationellt aktiva operatörer med betydande försäljning och därutöver endast mindre lokala operatörer med obetydlig geografisk täckning och försäljning tala för att konkurrensvillkoren är homogena i landet.⁸⁷

En operatör som ska offerera en helhetslösning till ett större företag gör förfrågningar hos andra operatörer för att få en uppfattning om vad dessa kan leverera, och till vilket pris. Av naturliga skäl måste antalet underleverantörer begränsas till sådana operatörer som kan erbjuda kapacitetsförbindelser i stora delar av landet.

I Sverige är Telia den enda leverantören som via sitt dotterbolag Skanova Access AB (Skanova), äger och driftar ett rikstäckande transport- och ortsammanbindande nät som sammanbinder ett rikstäckande accessnät. Kopparaccessnätet ansluter merparten av Sveriges fasta adresser i form av t.ex. bostäder och företag, och kan användas till att leverera tjänster som telefoni, internet och företagsintern kommunikation. Telias fiberaccessnät når en stor andel av svenska hushåll och företag.

Telia är därför den enda aktören som kan tillhandahålla kapacitetstjänster via egen infrastruktur till nästan samtliga verksamhetsställen på samtliga orter i hela Sverige. På vissa orter och i vissa områden i landet är Telia dessutom ensamt om att kunna tillhandahålla kapacitetstjänster över egen infrastruktur.

Utöver Telia finns ett mindre antal operatörer som kan erbjuda kapacitetstjänster nationellt. Av dessa har endast två⁸⁸ egna nationella stamnät som är sammankopplade med lokala stadsnät och kan i stort sett nå alla städer i Sverige.

2.8.3.3 Aktörernas storlek och antal

Försäljningsdata för digitala kapacitetsförbindelser från 2014⁸⁹ visar att merparten av den totala försäljningen sker via operatörer som är nationellt etablerade, och kan leverera kapacitetsförbindelser i stora delar av landet, medan de övriga operatörerna med framförallt lokal infrastruktur står för en mindre andel av försäljningen på den totala marknaden.

Det finns många stadsnät som tillhandahåller kapacitetsförbindelser lokalt inom den egna kommunen/kommunerna. Merparten av dessa stadsnät ägs och/eller drivs av kommunala bolag, förvaltningar eller i samverkan med privata samarbetsföretag. De

⁸⁷ ERGs ståndpunkt om geografiska aspekter, s. 9.

⁸⁸ Trafikverket och Teracom.

⁸⁹ Svensk Telemarknad 2014.

kommunalt ägda stadsnäten har dock enligt 2 kap 1 § kommunallagen (1991:900) en begränsad möjlighet att agera utanför sin kommungräns, vilket medför att de har svårt att etablera sig som underleverantörer till de operatörer som är verksamma på företagsmarknaden. En förutsättning för att stadsnäten ska kunna utgöra ett reellt alternativ på grossistmarknaden är därför att man skapar ett gemensamt nationellt erbjudande med enhetliga priser och villkor.

Även detta indikerar att marknaden är nationell.

En annan indikator på att marknaden är nationell är att Telias prissättning⁹⁰ av SDH- respektive Ethernet-förbindelser är likartad i alla delar av landet.

PTS har inte heller fått några indikationer på att de sex största aktörernas marknadsandelar skulle skilja sig mellan olika områden i landet.

2.8.4 Sammanfattande bedömning av den geografiska avgränsningen av marknaden

PTS gör bedömningen att marknaden för högkvalitativt tillträde via en fast anslutningspunkt är nationell.

⁹⁰ Aktbilaga 16.

3 Trekriterietest

3.1 Tre kriterier för att förhandsreglering ska vara motiverad

Enligt 8 kap. 5 § LEK har PTS att fastställa vilka produktmarknader som har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa skyldigheter enligt lagen. EU-kommissionen använder sig av tre kumulativa kriterier för att bedöma om en marknad har egenskaper som kan motivera förhandsreglering:⁹¹

1. Det måste finnas höga och bestående tillträdeshinder på marknaden. Det kan röra sig om strukturella hinder och om rättsliga eller regleringsbaserade hinder.
2. Marknadens struktur ska vara sådan att den inte utvecklas i riktning mot effektiv konkurrens inom en relevant tidsram, dvs. det ska saknas en positiv dynamik på marknaden.
3. Enbart generell konkurrenslagstiftning kan inte i tillräcklig grad avhjälpa de marknadsbrister som konstaterats.

Dessa tre kriterier har använts av EU-kommissionen för att identifiera de marknader som kan komma i fråga för förhandsreglering enligt rekommendationen om relevanta marknader.⁹² Marknaden för grossistmarknaden för högkvalitativt tillträde finns med som marknad nummer 4 i rekommendationen. Utgångspunkten är därför att de tre kriterierna är uppfyllda, om inte förhållandena på den svenska marknaden visar att det finns anledning att göra en annan bedömning.⁹³

3.2 Inträdeshinder

Höga och bestående hinder mot inträde på marknaden kan hindra eller hämma uppkomsten av en fungerande konkurrens. På marknaderna för elektronisk kommunikation är två slags hinder av betydelse: strukturella hinder och rättsliga eller regleringsbaserade hinder.⁹⁴

Strukturella hinder leder till följd av ursprungliga kostnader eller efterfrågeförhållanden till obalans mellan de förhållanden som å ena sidan råder för aktörer med dominerande ställning på marknaden i kraft av tidigare monopol, och å andra sidan för nytillkomna aktörer. Obalansen hämmar eller hindrar helt de senare företagens tillträde till marknaden.

Rättsliga hinder eller regleringshinder är en följd av lagstiftningsåtgärder, myndighetsåtgärder eller andra åtgärder som direkt påverkar villkoren för aktörers tillträde till en marknad och deras positionering där.

3.2.1 Inträdeshinder på marknaden för högkvalitativt tillträde

En operatör kan i princip etablera sig som tillhandahållare av högkvalitetstillträde genom att etablera noder, hyra passiv infrastruktur mellan dessa noder och slutkunders

⁹¹ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 11 ff i skälen.

⁹² EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 19 i skälen.

⁹³ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 19 f i skälen.

⁹⁴ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 12 i skälen.

nätanslutningspunkter, komplettera med egen aktiv utrustning samt hyra transportförbindelser mellan dessa noder och sina övriga noder. En förutsättning för detta är att det finns lokalt, regionalt eller nationellt verksamma underleverantörer.

Även om någon leverantör av transportkapacitet skulle neka att leverera, eller tillämpa oskäliga villkor, är de flesta tätorter anslutna med flera olika transportnätinfrastrukturer, där det finns andra leverantörer av transportkapacitet som kan och vill leverera till rimliga villkor.

Det enskilda verksamhetsstället som ska anslutas är dock vanligen anslutet via endast ett lokalt accessnät. Om den lokala nätägaren skulle vägra leverera en lokal passiv koppar- eller fiberförbindelse till någon annan leverantör, blir det i princip omöjligt för vår operatör att tillhandahålla högkvalitetstillträde till detta verksamhetsställe utan att bygga eget lokalt accessnät.

Flaskhalsen som kan orsaka strukturella etableringshinder på grossistmarknaden för högkvalitetstillträde är således förknippad med de fysiska möjligheterna att få tillträde till den lokala accessinfrastruktur som når det enskilda verksamhetsstället. Därutöver måste tillträde kunna ske på ett kostnadseffektivt sätt.

3.2.1.1 Strukturella hinder för marknadsinträde som leverantör på grossistmarknaden för högkvalitetstillträde

Om operatören bygger ett eget accessnät är kostnaden mycket hög och i de flesta fall inte återvinningsbar. I detta fall finns således ett stort strukturellt etableringshinder.

Nätinfrastruktur tillträde

Om operatören däremot har möjlighet att hyra passiva koppar- och fiberförbindelser är kostnaden begränsad till hyreskostnaden för avtalstiden. De icke återvinningsbara kostnaderna begränsas till de kostnader som är förknippade med att etablera sig lokalt, t.ex. samlokalisering.

I Sverige finns mycket goda förutsättningar för att hyra passiva förbindelser. Förutom att regleringen av marknad 3a ger andra operatörer rätt att erhålla tillträde till Telias koppar- och fiberaccessnät, samt backhaul från samlokalisering, finns även ett stort antal lokala stadsnät, varav mer än 95 procent tillhandahåller svart fiber på kommersiella grunder. I SSNF:s erbjudande CESAR2 finns standardiserade processer och datablad med fastställda SLA:er för svart fiberförbindelser som kan avropas hos anslutna stadsnät. Även om framförallt stadsnäten under senare år byggt ut fiberaccessnät i stor omfattning, finns det fortfarande områden i Sverige som endast kan nås via Telias nät. Många medelstora och stora företag, t.ex. banker, har verksamhetsställen som är belägna i områden där bara Telia kan tillhandahålla tillträde till passiva koppar- och fiberförbindelser.

Ur ett modifierat Greenfield-perspektiv har således en operatör möjlighet att genom förhyrning få tillgång till nästan samtliga koppar- respektive fiberaccesser i Sverige. Tillgången till accessinfrastruktur kan därför inte i sig anses utgöra ett strukturellt etableringshinder för en operatör som vill producera och leverera högkvalitativa kapacitetstjänster.

Lokala skalfördelar

Huruvida de kostnader som uppstår vid lokal etablering utgör ett strukturellt hinder beror helt på hur stora de är, och vilka ekonomiska skaleffekter som kan erhållas. De kostnader som uppstår i samband med en samlokalisering för att endast ansluta ett enstaka verksamhetsställe, torde endast i undantagsfall kunna uppvägas av intäkterna under leveransavtalets löptid. En samlokalisering i syfte att ansluta flera närliggande verksamhetsställen för flera olika företagskunder kan dock ge sådana skalfördelar att den blir lönsam. Om samlokaliseringen dessutom kan ligga till grund för grossistförsäljning av kapacitetsförbindelser till andra operatörer, blir skalfördelarna ännu större.

Framförallt bör de operatörer som även är verksamma på massmarknaden för bredband, baserade på samlokalisering för LLUB, ha mycket goda förutsättningar att även vara leverantörer av kapacitetsförbindelser till företagskunder.

Det kommer dock alltid att finnas orter som har för litet kundunderlag, och därmed alltför små skalfördelar, för att motivera en lokal etablering av mer än en operatör. På dessa orter kommer Telia även fortsättningsvis att vara enda leverantör av kapacitetsförbindelser. Det strukturella etableringshindret är således en direkt följd av att kundunderlaget på orten är för litet. Lokala skalfördelar utgör därför ett strukturellt etableringshinder.

Nationella skalfördelar

En operatör som baserar sitt tillhandahållande av högkvalitetstillträde på egna lokala accessnät på de flesta orter i landet, med sammanbindande regionala och nationella transportnät, kommer att ha fördelar gentemot andra operatörer genom att ha kontroll över hela produktionskedjan i hela landet. En sådan operatör, t.ex. Telia, kan med kort varsel ge en operatörskund besked om kapacitetstjänsten kan tillhandahållas, när tillhandahållande kan ske, samt på vilka villkor avseende tillgänglighet och servicenivå kapacitetstjänsten tillhandahålls. På en nationell marknad, där en leveransförfrågan ofta rör många kapacitetstjänster som ska tillhandahållas på flera orter, ger dessa nationella skalfördelar en nationellt verksam operatör med egna access- och transportnät en väsentlig konkurrensfördel. Nationella skalfördelar utgör därför ett strukturellt etableringshinder.

3.2.1.2 Vertikal integration

Telia har fördelen av att äga egen accessnätinfrastruktur i hela landet. Företaget är dock ålagt att tillhandahålla fysiskt tillträde till sitt koppar- och fiberaccessnät på icke-diskriminerande villkor och f.n. med kostnadsorienterade priser. Eftersom nätverksamheten (Skanova) har separerats från tjänsteverksamheten (Telia Operator Business), köper Telia Operator Business nättillträde från Skanova på samma eller likvärdiga villkor som övriga operatörer. Den reglering som ålagts Telia på grossistmarknaden för lokalt tillträde, marknad 3a, motverkar därför de fördelar Telia har av att vara ett vertikalt integrerat företag.

3.2.1.3 Produktdiversifiering och teknologiskt övertag

Det pågår en successiv övergång från SDH-baserade förbindelser till Ethernet-baserade. Antalet SDH-baserade förbindelser har minskat mycket kraftigt under de senaste tre åren. Telia uppger att det i princip inte finns någon nyförsäljning av SDH-baserade förbindelser 2015, utan de förändringar som sker inom beståndet beror på flytt av befintliga förbindelser. Flera operatörer har dock uppgivit att de fortfarande har ett behov av SDH-förbindelser och att de fortfarande köper dessa förbindelser om än i mindre utsträckning än förut.

Telia har informerat sina grossistkunder om att den tekniska plattform som produkten SDH Sweden är baserad på efterhand kommer att fasas ut. Från och med den 1 juli 2016 kommer man inte längre att erbjuda två- och tre-årsavtal.⁹⁵ Utifrån detta är det rimligt att anta att SDH-plattformen kommer att vara avvecklad under 2019.

Eftersom PTS marknadsanalys har ett framåtriktat tidsperspektiv är det därför inte relevant att beakta inträdeshinder i samband med tillhandahållande av SDH-förbindelser. Huruvida det finns strukturella inträdeshinder på marknaden får alltså bedömas utifrån möjligheterna att tillhandahålla Ethernet-baserade förbindelser.

Ethernet är den nuvarande de facto-standarden för alla paketförmedlade transmissionstjänster, och det finns idag många operatörer som tillhandahåller Ethernet-baserade kapacitetstjänster. Alla operatörer har möjlighet att anskaffa, ansluta och anpassa Ethernet-utrustning för att tillhandahålla förbindelser med olika kapaciteter och prioritetsskyltar. Det finns därför ingen operatör som kan anses ha något teknologiskt övertag i förhållande till andra operatörer.

Produktutbudet är standardiserat, och helt beroende på vilken efterfrågan som leverantören vill tillmötesgå. Alla operatörer har i princip möjlighet att leverera produkter med den tekniska specifikation som grossistkunden vill ha, förutsatt att operatören har tillträde till den passiva infrastruktur som behövs

Eftersom i princip alla operatörer har möjlighet att tillhandahålla de kapacitetstjänster som ingår i produktmarknaden finns det ingen operatör som har fördelar till följd av produktdiversifiering eller teknologiskt övertag.

3.2.1.4 Möjlighet att anskaffa nödvändigt kapital

Eftersom det finns stora möjligheter att etablera sig utan kostsamma investeringar i eget nät är behovet av kapitalanskaffning för att etablera sig på marknaden begränsat. Möjligheten att anskaffa nödvändigt kapital har därför en begränsad betydelse för marknadsinträde.

3.2.1.5 Rättsliga eller regleringsbaserade

Eftersom operatörer har möjlighet att erhålla tillträde till accessinfrastruktur i form av koppar- och fiberkablar på reglerade eller kommersiella villkor, bedömer PTS att det inte finns några rättsliga eller regleringsbaserade hinder för marknadsinträde.

⁹⁵ Nyhetsbrev 2016-03-07

3.2.2 Det finns höga och bestående inträdeshinder på marknaden för högkvalitativt tillträde

Sammanfattningsvis kan konstateras att möjligheten att erhålla tillträde till koppar- och fiberaccessnät i hela landet har medfört att behovet av investeringar i samband med lokal etablering minskat kraftigt. Trots att det finns möjlighet att erhålla tillträde till koppar- och fiberaccessnät i hela landet utgör dock behovet av att uppnå tillräckliga lokala skalfördelar fortfarande ett betydande strukturellt hinder för lokal etablering.

En nationellt verksam operatör som har kontroll över hela produktionskedjan i hela landet erhåller nationella skalfördelar och ett bredare utbud av produkter som ger en väsentlig konkurrensfördel.

Trots att tillgången till reglerat såväl som oreglerat nätinfrastukturtillträde medfört att hindren för marknadsinträde blivit lägre under senare år, innebär förekomsten av lokala och nationella skalfördelar att det enligt PTS bedömning fortfarande finns höga och bestående inträdeshinder på marknaden för högkvalitativt tillträde.

Mot bakgrund av ovanstående bedömer PTS att det första kriteriet är uppfyllt.

3.3 Marknadsdynamik på marknaden för högkvalitativt tillträde

Även om det finns höga och bestående hinder mot inträde på marknaden kan den bakom hindren utvecklas mot en effektiv konkurrens. PTS har att ta ställning till om marknadsstruktur är sådan att den tenderar att utvecklas i riktning mot effektiv konkurrens, dvs. om det finns en positiv marknadsdynamik. En tendens till effektiv konkurrens innebär att marknaden antingen kommer att nå status som en marknad med effektiv konkurrens under den kommande regleringsperioden, eller kommer att göra det efter den perioden under förutsättning att tydliga belägg för en positiv dynamik finns inom den perioden.⁹⁶

3.3.1 Marknadsaktörer

Enligt PTS marknadsdata för 2015 uppgav fler än 50 operatörer att man tillhandahåller kapacitetstjänster till operatörskunder. Merparten av dessa operatörer är verksamma lokalt eller regionalt. Trots att det krävs omfattande skalfördelar för att inträda på grossistmarknaden för högkvalitetstillträde genom att nyttja lokal accessinfrastruktur, har flera operatörer ändå lyckats etablera en omfattande nationell närvaro. Nedan redogörs för några nationellt verksamma operatörer.

DGC:s verksamhet riktar sig huvudsakligen till företag som är verksamma på många platser i landet. Bland företagskunderna finns bl.a. ICA med 1300 butiker runt om i landet, Bankomat AB med bankomater på fler än 500 orter, samt Svenska Spel med 2500 helservice-ombud. DGC är en av åtta leverantörer av Kommunikation Som Tjänst, KST, till offentlig sektor.

DGC har också etablerat sig som grossistleverantör av högkvalitetstillträde till andra operatörer. DGC tillhandahåller bl.a. kapacitetstjänster baserade på lager 2 Ethernet, med både koppar- och fiberaccess.

⁹⁶ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 15 i skälen.

I en intervju⁹⁷ med PTS 2015 uppgav DGC att man är inplacerade i cirka 720 växelstationer runt om i landet. Under förutsättning att DGC:s 720 inplaceringar innebär att man etablerat sig i de 500 största tätorterna, med mer än 1 700 invånare, täcker man enligt SCB:s statistik⁹⁸ 89 procent av den befolkning som bor i tätort. Eftersom medelstora och stora företags verksamhetsställen med få undantag är lokaliserade i tätort, bör därför DGC enligt PTS bedömning kunna täcka in minst 90 procent av landets verksamhetsställen.

TDC:s verksamhet riktar sig huvudsakligen till företag, men man säljer även grossisttjänster. Även TDC är leverantör av Kommunikation Som Tjänst, KST, till offentlig sektor. Man har, enligt egen marknadsföring från 2011, tillgång till ett fiberoptiskt nätverk med lokala accessnät, vilket sträcker sig över hela Norden och når 80 % av alla företag med fler än 10 anställda. Man uppger (marknadsföring 2015) att man har inplaceringar i de flesta städer i Sverige. TDC tillhandahåller bl.a. kapacitetstjänster baserade på lager 2 Ethernet, samt kapacitetstjänster baserade på SDH and Ethernet över SDH, med både koppar- och fiberaccess.

Tele2 är verksam inom såväl konsument- som företagsmarknaden, och tillhandahåller fasta såväl som mobila kommunikationslösningar. Även Tele2 är leverantör av Kommunikation Som Tjänst, KST, till offentlig sektor. Man tillhandahåller även grossisttjänster till andra operatörer, bl.a. SDH-kapacitet och lager 2 Ethernet-kapacitet, över såväl koppar- som fiberaccess.

Enligt egen marknadsföring 2015 täcker Tele2:s DWDM-nät (våglängdsnät) merparten av Sveriges städer, och man kan genom sina partners erbjuda ett av de mest omfattande "fotavtrycken i Sverige". Med mer än 300 lokala inplaceringar når Tele2 till de mest avlägsna hörnen av Sverige. Tele2:s 4G mobildatanät kan också användas för att nå avlägsna verksamhetsställen, eller användas som back-up-förbindelse.

Under förutsättning att Tele2 etablerat sig i de 250 största tätorterna, med mer än 4 400 invånare, täcker man cirka 80 procent av den befolkning som bor i tätort. Eftersom medelstora och stora företag med få undantag är lokaliserade i tätort bör därför Tele2 kunna täcka in minst 80 procent av landets verksamhetsställen.

3.3.2 Marknadsandelar

3.3.2.1 SDH-baserade kapacitetstjänster

Det pågår en successiv övergång från SDH-baserade till Ethernet-baserade kapacitetstjänster.

År 2012 uppgick den totala externa försäljningen av SDH-baserade kapacitetstjänster till cirka 420 MSEK, medan den totala externa försäljningen av Ethernet-baserade kapacitetstjänster endast uppgick till cirka 180 MSEK. År 2015 var förhållandet det omvända. Försäljningen av SDH-baserade kapacitetstjänster hade minskat till cirka 220 MSEK, medan försäljningen av Ethernet-baserade kapacitetstjänster ökat till cirka 420 MSEK.

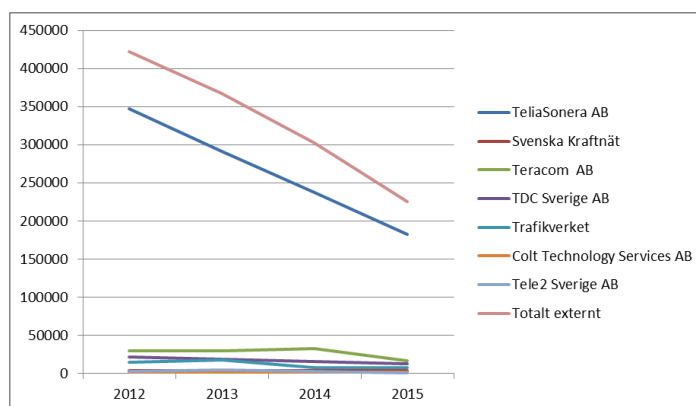
Försäljningen av SDH-baserade kapacitetstjänster har nästan halverats under de senaste tre åren. Nuvarande trend, se diagram över extern försäljning nedan, indikerar

⁹⁷ Aktbilaga 25.

⁹⁸ SCB tätortsstatistik 2010.

att den externa försäljningen i stort sett kommer att ha upphört om tre år. Telias andel av den minskande externa försäljningen har under de senaste fyra åren legat kring 80 procent.

Figur 5 Extern försäljning av SDH-baserade kapacitetstjänster till grossistkund 2012 - 2015

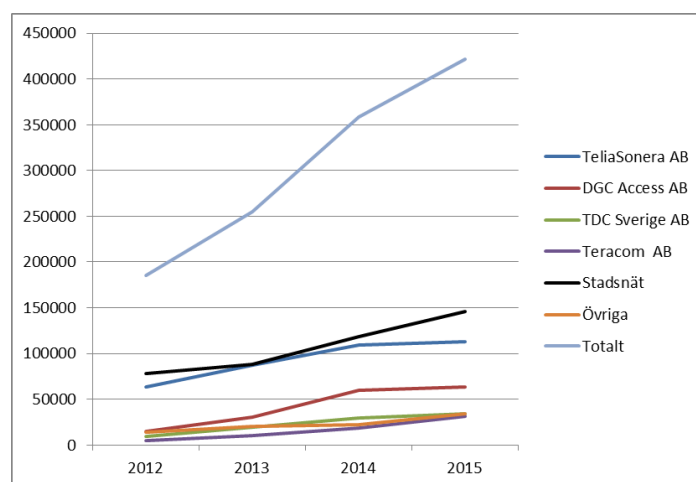


PTS bedömer därför att en hög försäljningsandel av en produkt som under de närmaste tre åren är på väg att fasas ut, har begränsad relevans vid en framåtsyftande bedömning av marknadsdynamik och betydande inflytande.

3.3.2.2 Ethernet-baserade kapacitetstjänster

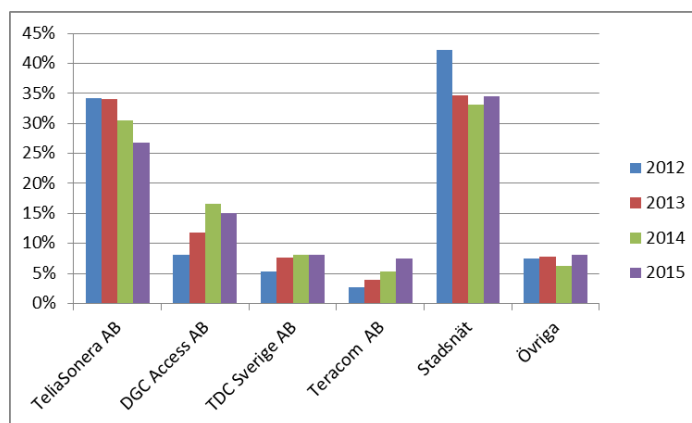
Försäljningen av Ethernet-baserade kapacitetstjänster har mer än fördubblats under de senaste tre åren, och var 2015 nästan dubbelt så stor som försäljningen av SDH-baserade kapacitetstjänster. Fler än femtio operatörer har till PTS uppgett att man levererat Ethernet-baserade kapacitetstjänster till externa operatörskunder under 2015. Som framgår av diagrammet nedan är Telia den största enskilda leverantören till externa operatörskunder, men de kommunala stadsnäten har gemensamt haft en större försäljning än Telia varje år.

Figur 6 Extern försäljning av Ethernet-baserade kapacitetstjänster till grossistkund 2012 - 2015



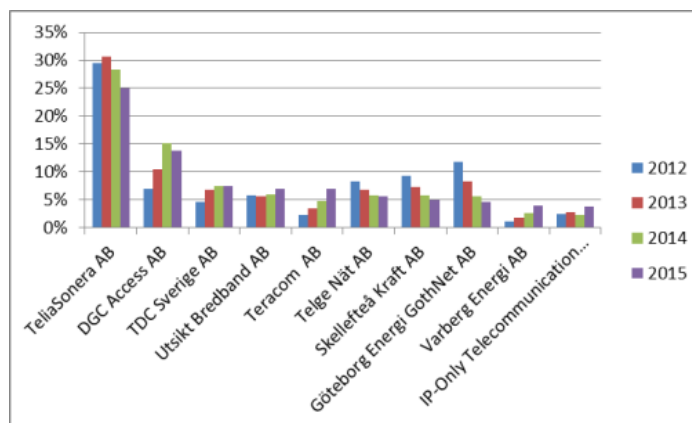
Telias andel av den externa försäljningen har sjunkit från 34 procent 2012 till 27 procent 2015. Marknadsandelen för det näst största företaget DGC har under samma period ökat från 8 procent till 15 procent, medan de kommunala stadsnätens sammanlagda marknadsandel har minskat från 42 procent till 34 procent.

Figur 7 Marknadsandelar total försäljning av Ethernet-baserade kapacitetstjänster 2012 - 2015



Telias andel av den totala försäljningen, dvs. både intern och extern försäljning, har sjunkit från 30 procent 2012 till 25 procent 2015. Marknadsandelen för det näst största företaget DGC har ökat från 7 procent till 14 procent. Fem kommunala stadsnät⁹⁹ finns bland de tio största företagen.

Figur 8 De tio största företagens marknadsandelar 2012 - 2015



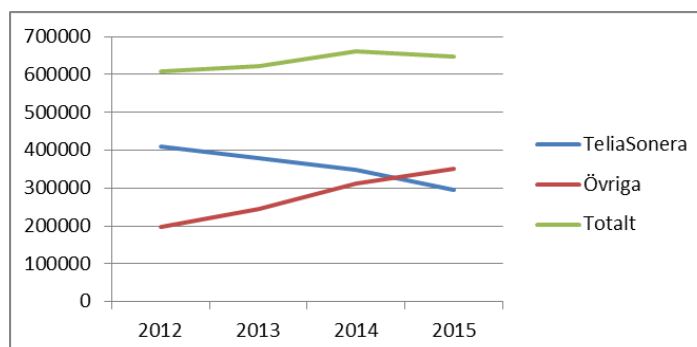
Den kraftiga försäljningsökningen, det stora antalet leverantörsföretag, samt att leverantörsföretagens marknadsandelar varierat under de senaste fyra åren, indikerar att Ethernet-baserade förbindelser tillhandahålls på en dynamisk marknad.

⁹⁹ Utsikt Bredband, Telge Nät, Skellefteå Kraft, GothNet samt Varberg Energi

3.3.2.3 Totalt SDH och Ethernet

Den relevanta produktmarknaden omfattar både SDH- och Ethernet-baserade kapacitetstjänster. En sammanställning av Telias och övriga företags externa försäljning av de båda förbindelsetyperna ger följande bild.

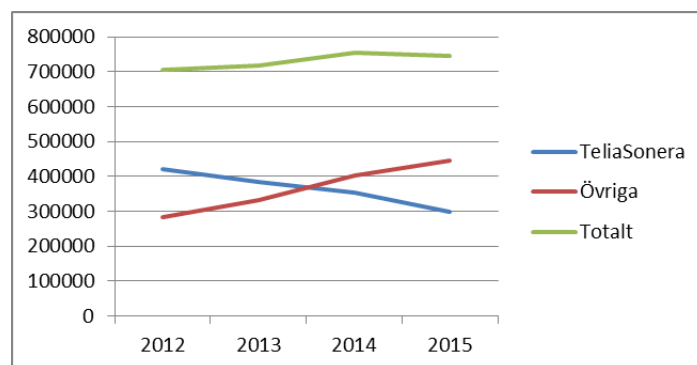
Figur 9 Telias och övriga företags externa försäljning av SDH- och Ethernet-baserade kapacitetstjänster 2012 – 2015



Till följd av den kraftiga försäljningsminskningen av SDH-baserade kapacitetstjänster, har Telias andel av den externa försäljningen sjunkit från 68 procent 2012 till 46 procent 2015.

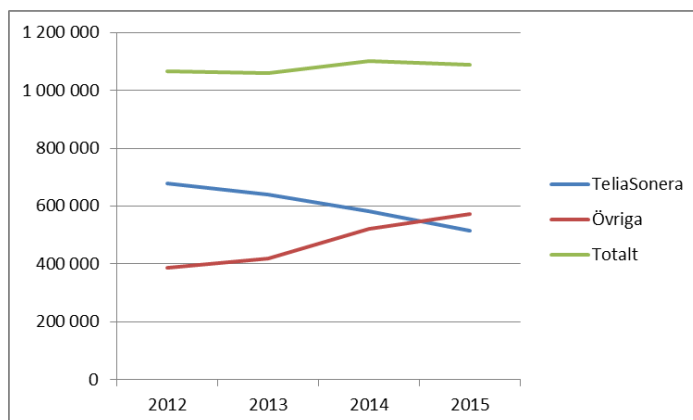
En sammanställning av Telias och övriga företags totala försäljning visar en motsvarande trend. Telias andel av den totala försäljningen har sjunkit från 60 procent 2012 till 40 procent 2015.

Figur 10 Telias och övriga företags totala försäljning av SDH- och Ethernet-baserade kapacitetstjänster 2012 – 2015



PTS har även infordrat uppgifter om operatörernas försäljning av egenproducerade punkt-till punkt-förbindelser till slutkunder, för att undersöka om intäkterna från denna verksamhet kan påverka bedömningen av Telias marknadsmakt. Om försäljningen av egenproducerade SDH- och Ethernet-baserade punkt-till-punkt-förbindelser till slutkund inkluderas i den totala försäljningen, erhålls följande bild.

Figur 11 Telias och övriga företags totala försäljning av SDH- och Ethernet-baserade kapacitetstjänster, samt försäljning av egenproducerade punkt-till-punkt-förbindelser till slutkund, 2012 – 2015



Även här ser vi samma trend. Telias andel av den totala försäljningen har sjunkit från 64 procent 2012 till 47 procent 2015.

Sammantaget indikerar det faktum att Telia på tre år förlorat ungefär 20 procents marknadsandel att det finns en dynamik på den relevanta produktmarknaden. Telias successivt minskade försäljning av SDH-baserade kapacitetstjänster kommer sannolikt inte att kunna uppvägas av en motsvarande försäljningsökning av Ethernet-baserade kapacitetstjänster. Mycket talar därför för att Telias marknadsandel kommer att fortsätta sjunka under de närmaste åren.

3.3.3 Pristrender och prissättning

3.3.3.1 Telia SDH Sweden

Prislistan för Backbone Sweden 2001 skulle enligt då gällande lag vara kostnadsorienterad baserat på historiska kostnader. Prislistan för SDH Sweden 2014 är baserad på en SMP-skyldighet att tillämpa icke-diskriminerande prissättning.

Prisskillnaden mellan 2001 års och 2014 års prislista är marginell. Den i stort sett enda skillnaden är att engångsavgiften för treårsavtal för accesser har halverats för många accesstyper. Kvartalsavgiften är oförändrad för merparten av accessformerna.

Vad som framförallt skiljer är att 2001 tog Telia betalt för hela det taxerade förbindelseavståndet, medan man 2014 inte tar betalt för mer än 400 km förbindelseavstånd. Förbindelselängd därutöver tillhandahålls utan extra kostnad. Därutöver har priset per km förbindelseavstånd sjunkit något.

Sammantaget kan konstateras att de nominella priserna för SDH-kapacitet med smärre undantag legat stilla under hela den period som den svenska marknaden för fast och mobilt bredband har utvecklats.

3.3.3.2 Telia Ethernet Sweden

Telia har under många år tillhandahållit erbjudandet Ethernet Sweden på kommersiella grunder. Erbjudandet har varit marknadsledande på grossistmarknaden, och i många fall utgjort riktmärke för andra operatörers prissättning av Ethernet-kapacitet.

2014 års prislista

Telias prissättning av Ethernet Sweden har fram till september 2015 varit strukturerad på följande sätt.

Accesser, dvs. anslutningar mellan verksamhetsställe och Telias närmaste nod, har varit enhetligt prissatta i hela landet. Accessen står för merparten av det totala förbindelsepriset.

Prissättningen av transportförbindelser mellan närmaste Telianod och grossistkundens överlämningspunkt var uppdelad i tre prisklasser. För transportförbindelser som överlämnades inom samma kommun som den aktuella Telianoden är belägen i tillämpades ett förhållandevis lågt enhetligt fast pris för varje kapacitet och prioriteringsklass. För transportförbindelser som överlämnades inom samma län som den aktuella Telianoden är belägen i tillämpades ett något högre pris, och för transportförbindelser som överlämnades utanför länet tillämpades ett i sin tur väsentligt högre fast pris. Länspris var i genomsnitt knappt 20 procent dyrare än kommunpris, medan Sverigepris i genomsnitt var 140 procent dyrare än kommunpris.

För kompletta förbindelser inkluderande såväl access- som transportförbindelse var priskillnaden mindre, eftersom det fasta priset för accessen står för större delen av förbindelsepriset. För treårsavtal var länspris för en komplett förbindelse i genomsnitt 3 procent dyrare än kommunpris, medan Sverigepris i genomsnitt var 30 procent dyrare än kommunpris.

Telias prisstruktur har således tidigare premierat grossistkunder som etablerat ett eget nät med lokala (kommun) och regionala (län) överlämningspunkter, och som härigenom kunnat reducera förbindelsekostnaderna genom att hantera en större del av transporten i eget nät.

Prislista 2015-09-21

I den nya prislistan är accesser fortfarande enhetligt prissatta i hela landet. Priserna har dock generellt sänkts kraftigt. Engångsavgifterna för ett- och tvåårsavtal har sänkts med som mest 44 procent, medan det liksom tidigare inte utgår någon engångsavgift för treårsavtal. Kvartalsavgifterna har sänkts med i genomsnitt 20 procent.

Prissättningen av transportförbindelser är numera enhetlig oavsett var i landet förbindelsen överlämnas till grossistkunden, och motsvarar ungefär den tidigare länsprisnivån. Priset för en 1 500 km transportförbindelse mellan Malmö och Kiruna är nu detsamma som det tidigare priset för en 15 km transportförbindelse mellan Malmö och Lund.

Sammantaget har de prissänkningar som gjorts i och med den nya prislistan medfört att priserna för kompletta förbindelser enligt treårsavtal, oavsett var i landet den överlämnas till grossistkunden, sänkts med i genomsnitt ungefär 15 procent jämfört med tidigare kommunprisnivå, och med i genomsnitt mer än 30 procent jämfört med tidigare Sverigenivå.

Till skillnad från tidigare premierar inte den nya prisstrukturen grossistkunder som etablerat ett eget nät med lokala och regionala överlämningspunkter.

Enligt PTS uppfattning beror Telias förändring av prisstrukturen i kombination med kraftiga prissänkningar sannolikt på att Telia upplever ett ökande konkurrenstryck. Detta kommer dels från konkurrerande leverantörer av Ethernet-kapacitet, dels från grossistkunder som etablerar sig lokalt och själva producerar kapacitet över hyrda koppar- eller fiberaccesser för eget bruk. Enligt PTS bedömning utgör Telias prissänkning en indikation på att det finns dynamik på den relevanta produktmarknaden.

3.3.4 Potentiell konkurrens

En operatör som ska offerera en helhetslösning till ett större företag gör förfrågningar hos andra operatörer för att få en uppfattning om vad dessa kan leverera, och till vilket pris. Av naturliga skäl måste antalet underleverantörer begränsas till sådana operatörer som kan erbjuda kapacitetsförbindelser i stora delar av landet.

Det finns många stadsnät som tillhandahåller kapacitetsförbindelser lokalt inom den egna kommunen/kommunerna. De har dock svårt att etablera sig som underleverantörer till de operatörer som är verksamma på företagsmarknaden. En förutsättning för att stadsnäten ska kunna utgöra ett reellt alternativ på grossistmarknaden är därför att man skapar ett gemensamt nationellt erbjudande med enhetliga priser och villkor.

Accessbolaget inledde sin verksamhet i februari 2015 som gemensamt säljbolag för stadsnäten, i syfte att leverera Ethernet-baserade kapacitetstjänster i rikstäckande kommunikationslösningar. Lokala och regionala infrastrukturer knyts genom Accessbolaget samman i ett rikstäckande bredbandsnät. På så sätt kan stadsnäten via Accessbolaget erbjuda konkurrenskraftiga tjänster med nationell täckning. Accessbolaget vänder sig som nätgrossist till alla mobil- och fastnätsoveroperatörer på den svenska företagsmarknaden.

Stadsnäten, som 2014 utgjorde en potentiell konkurrent till övriga leverantörer på marknaden, skulle därför genom bildandet av ett gemensamt säljbolag 2015 kunna bli en reell konkurrent på den nationella marknaden.

3.3.5 Kontroll över infrastruktur

Telia har fördelen av att äga egen access- och transportnätinfrastruktur i hela landet.

Företaget är dock ålagt att tillhandahålla fysiskt tillträde till sitt koppar- och fiberaccessnät på icke-diskriminerande villkor och f.n. med kostnadsorienterade priser. Den reglering som ålagts Telia på grossistmarknaden för lokalt tillträde, marknad 3a, uppväger därför i stor utsträckning de fördelar Telia har av att kontrollera egen accessnätinfrastruktur.

Vad beträffar transportnätinfrastrukturen är de flesta större orter anslutna till fler transportnät än Telias, t.ex. Trafikverket och Teracom. Telias kontroll över transportnätinfrastruktur ger därför inga avgörande fördelar ur ett konkurrensperspektiv.

3.3.6 Produkt- och tjänstediversifiering

Eftersom i princip alla operatörer har möjlighet att tillhandahålla de kapacitetstjänster som i framtiden kommer att efterfrågas på produktmarknaden, finns det ingen operatör som har fördelar till följd av produktdiversifiering eller teknologiskt övertag.

3.3.7 Hinder för att utvidga verksamheten

Stadsnätens verksamhet är genom kommunallagen begränsade till att driva sin verksamhet i den/de egna kommunen/-erna. Genom bildandet av Accessbolaget har det skapats en möjlighet för de kommunala stadsnäten att i samverkan agera nationellt, varför begränsningen till den egna kommunen nu har en mindre betydelse.

3.3.8 Marknaden för högkvalitativt tillträde utvecklas i riktning mot effektiv konkurrens

Det pågående tekniskiftet från SDH-baserade till Ethernet-baserade kapacitetstjänster har dels medfört att många nya leverantörer av förbindelsekapacitet kunnat etablera sig på marknaden, dels har den kraftiga minskningen av försäljningen av SDH-baserade förbindelser minskat Telias tidigare dominans som förbindelseleverantör. De alternativa leverantörerna av Ethernet-baserade förbindelser har successivt tagit allt större marknadsandelar under de senaste tre åren, och Telia har på tre år förlorat ungefär 20 procents marknadsandel. Telias marknadsandel var 2015 mindre än 50 procent av den relevanta produktmarknaden.

Om inte Telias försäljning av Ethernet Sweden ökar kraftigt kommer Telias andel av marknaden att fortsätta minska under de kommande åren, till följd av den framtida avvecklingen av SDH-plattformen. Telia har under 2015 genomfört kraftiga prissänkningar på sitt erbjudande Ethernet Sweden, vilket i sig utgör en indikation på att det finns ett starkt konkurrenstryck på marknaden.

Mot bakgrund av ovanstående bedömer PTS att marknaden för högkvalitetstillträde kännetecknas av dynamik, och utvecklas i riktning mot effektiv konkurrens. Det andra kriteriet är därför inte uppfyllt.

3.4 Slutsats trekriterietest

På marknaden för högkvalitativt tillträde finns höga och bestående inträdeshinder. Marknaden kännetecknas trots dessa hinder av dynamik, och utvecklas enligt PTS bedömning mot effektiv konkurrens. Den generella konkurrenslagstiftningen bedöms därför vara tillräcklig för att åtgärda de konkurrensproblem som kan uppstå på marknaden.

4 Upphävande av skyldigheter

Eftersom PTS konstaterat att marknaden för högkvalitativt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt inte har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa skyldigheter enligt denna lag, ska enligt 8 kap 5 och 6 §§ LEK inga skyldigheter åläggas Telia Company.

De skyldigheter som genom beslut den 10 juni 2013 ålades Telia Company (då TeliaSonera) i ärende med dnr 10-9331, avseende skyldigheter för TeliaSonera på marknaden för terminerade kapacitetsförbindelser, upphävs i och med ikraftträdandet av detta beslut.

5 Hur skall beslutet gälla

5.1 Detta beslut ska gälla omedelbart

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

PTS finner inte skäl att bestämma annat än att detta beslut skall gälla omedelbart.

Detta beslut har fattats av PTS styrelse.

På styrelsens vägnar

xx
Generaldirektör

Föredragande har varit xx.

Bilaga 2

EU-rättsliga källor samt de förkortningar som används i detta beslut

EUF-fördraget	Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, EUF-fördraget. (Eng: Treaty on the Functioning of the European Union)
Ramdirektivet	Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG av den 7 mars 2002 om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster
Tillträdesdirektivet	Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/19/EG av den 7 mars 2002 om tillträde till och samtrafik mellan elektroniska kommunikationsnät och tillhörande faciliteter
Ändringsdirektivet	Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/140/EG av den 25 november 2009 om ändring av direktiv 2002/21/EG om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster, direktiv 2002/19/EG om tillträde till och samtrafik mellan elektroniska kommunikationsnät och tillhörande faciliteter och direktiv 2002/20/EG om auktorisation för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster
EU-kommissionens rekommendation från 2003	Kommissionens rekommendation av den 11 februari 2003 om relevanta produkt- och tjänstemarknader inom området elektronisk kommunikation vilka kan komma i fråga för förhandsreglering enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG om ett

	gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster, 2003/311/EG
EU-kommissionens rekommendation från 2007	Kommissionens rekommendation av den 17 december 2007 om relevanta produkt- och tjänstemarknader inom området elektronisk kommunikation vilka kan komma i fråga för förhandsreglering enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (2007/879/EG)
EU-kommissionens rekommendation från 2014	Kommissionens rekommendation av den 9 oktober 2014 om relevanta produkt- och tjänstemarknader inom området elektronisk kommunikation vilka kan komma i fråga för förhandsreglering enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster
EU-kommissionens NGA-rekommendation	Kommissionens rekommendation av den 20 september 2010 om reglerat tillträde till nästa generations accessnät (2010/572/EU)
EU-kommissionens rekommendation om icke-diskriminering	Kommissionens rekommendation av den 11 september 2013 om enhetliga krav på icke-diskriminering och kostnadsberäkningsmetoder för att främja konkurrensen och förbättra klimatet för bredbandsinvesteringar (2013/466/EU)
EU-kommissionens förklaringsdokument från 2003	Förklaringsdokument till kommissionens rekommendation av den 11 februari 2003 om relevanta produkt- och tjänstemarknader inom

	<p>området elektronisk kommunikation vilka kan komma i fråga för förhandsreglering enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster</p>
--	--

<p>EU-kommissionens förklaringsdokument från 2007</p>	<p>Commission Staff Working Document Explanatory Note accompanying the Commission Recommendation on Relevant Products and Service Markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services {(C(2007) 5406)}</p>
<p>EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014</p>	<p>Commission Staff Working Document Explanatory Note accompanying the document on Commission Recommendation on Relevant Product and Service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services</p>
<p>EU-kommissionens SMP-riktlinjer</p>	<p>Kommissionens riktlinjer för marknadsanalyser och bedömning av betydande marknadsinflytande i enlighet med gemenskapens regelverk för elektroniska kommunikationsnät och</p>

	kommunikationstjänster (2002/C 165/03).
EU-kommissionens tillkännagivande	Kommissionens tillkännagivande om definitionen av relevant marknad i gemenskapens konkurrenslagstiftning (EGT C 372)

Övriga källor samt de förkortningar som används i detta beslut

BEREC Common position marknad 4	BEREC Common position on best practice in remedies on the market for wholesale (physical) network infrastructure access (including shared or fully unbundled access) at a fixed location imposed as a consequence of a position of significant market power in the relevant market, BoR (12)127, 08.12.2012
--	---