

Konkurrensavdelningen
Anna-Lena Alknert
08-678 55 00
pts@pts.se

Beslut om fastställande av företag med betydande inflytande på marknaden för centralt tillträde till nätinфраstruktur (marknad 3b)

Parter

TeliaSonera AB, org.nr 556103-4249
med berörda dotterbolag
Stab Juridik Regulatoriska frågor
123 86 FARSTA

Ärendet

- Post- och telestyrelsen (PTS) fastställer att den i detta beslut avgränsade marknaden för centralt tillträde i Sverige inte har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa förhandsreglering.
- TeliaSonera AB med berörda dotterbolag (TeliaSonera) har inte identifierats som ett företag med betydande inflytande och åläggs därför inga skyldigheter på den relevanta marknaden.

Saken

Fastställande av sådan relevant produkt- och tjänstemarknad som enligt 8 kap. 5 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (LEK) har sådana särdrag att det kan vara motiverat att förhandsreglera den enligt samma lag; identifiering av företag med betydande inflytande enligt 8 kap. 6 § LEK samt fastställande av skyldigheter enligt 8 kap. 6 § LEK.

Innehåll

1	Reglering för ökad konkurrens och harmonisering	8
1.1	Inledning	8
1.2	PTS sektorsspecifika reglering i dess sammanhang	8
1.2.1	<i>EU-kommissionens befogenheter i frågor om marknadsavgränsning och företag med betydande inflytande</i>	10
1.2.2	<i>EU-kommissionens befogenheter i fråga om skyldigheter</i>	10
1.3	Tidigare fattat beslut för aktuell marknad	11
1.4	Regleringen syftar till att öka valmöjligheterna för slutkunderna	11
1.5	Huvuddragen i PTS prövning	12
1.5.1	<i>Avgränsning av marknaden – produktmässigt och geografiskt</i>	12
1.5.2	<i>Fastställande av marknad som kan komma i fråga för förhandsreglering</i>	12
1.5.3	<i>Fastställande av operatör med betydande inflytande</i>	13
1.6	Företaget TeliaSonera AB med dotterbolag omfattas av detta beslut	13
1.7	Bilaga	13
2	Marknadsavgränsning	14
2.1	Den rättsliga ramen för marknadsavgränsningen	14
2.2	EU-kommissionens metod för produktmarknadsavgränsning	15
2.3	Avgränsning av slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster till privatkunder och mindre företag	18
2.3.1	<i>EU-kommissionens beskrivning av slutkundsmarknaderna</i>	18
2.3.2	<i>Efterfrågan på fasta bredbandstjänster via olika nätinfrastrukturer</i>	19
2.3.3	<i>Efterfrågan på överföringshastighet nedströms</i>	21
2.3.4	<i>Efterfrågan på överföringshastighet uppströms</i>	22
2.3.5	<i>Efterfrågan på smpaketerade abonnemang</i>	23
2.3.6	<i>Efterfrågan på tjänstegarantier</i>	25
2.3.7	<i>Priser på fasta bredbandstjänster i Sverige</i>	26
2.3.8	<i>Avgränsning av den svenska slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster</i>	27
2.3.9	<i>Utbyttbarhet från efterfrågesidan mellan mobilt och fast bredband</i>	32
2.3.10	<i>Sammanfattande bedömning av avgränsningen av slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster</i>	37
2.3.11	<i>Avgränsning mot marknaden för fasta bredbandstjänster till medelstora och stora företag</i>	37
2.4	Konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster	38
2.4.1	<i>Aktörer på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster</i>	38
2.4.2	<i>Regleringens betydelse för konkurrensen på marknaden</i>	40
2.4.3	<i>Geografiska skillnader i konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden</i>	41
2.4.4	<i>Sammanfattande bedömning av konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster</i>	41
2.5	Olika sätt för bredbandsleverantörer att använda sig av andra accessnätägares infrastruktur	42
2.5.1	<i>Bredbandsleverantörer kan köpa grossisttjänster på olika funktionella nivåer</i>	42
2.5.2	<i>Återförsäljartjänster på lager 4</i>	46
2.5.3	<i>Virtuella accessförbindelser på lager 3</i>	47
2.5.4	<i>Virtuella accessförbindelser på lager 2</i>	47
2.5.5	<i>Fysiska accessförbindelser</i>	47
2.5.6	<i>Eget accessnät och kanalisation</i>	47
2.6	EU-kommissionens beskrivning av grossistmarknaderna	48
2.7	Produktmässig avgränsning av den relevanta grossistmarknaden för centralt tillträde.	49
2.7.1	<i>EU-kommissionens beskrivning av marknad 3b</i>	49
2.7.2	<i>Den tidigare avgränsade svenska marknaden för bitströmstillträde</i>	50
2.7.3	<i>Centralt tillträde ska möjliggöra leverans av fasta bredbandstjänster till privatkunder och mindre företag</i>	50
2.7.4	<i>Nyckelegenskaper för centralt tillträde</i>	51
2.7.5	<i>Virtuella accessförbindelser över koppar- och fibernät ingår i grossistmarknaden för centralt tillträde</i>	53
2.7.6	<i>Virtuella accessförbindelser över kabel-tv-nät ingår i grossistmarknaden för centralt tillträde</i>	54
2.7.7	<i>Virtuella accessförbindelser över radiospektrum ingår inte på grossistmarknaden för centralt tillträde</i>	59
2.7.8	<i>Sammanfattande bedömning av den produktmässiga avgränsningen av marknaden</i>	59
2.8	Geografisk avgränsning av den relevanta grossistmarknaden för centralt tillträde	59
2.8.1	<i>Metod för geografisk marknadsavgränsning</i>	59
2.8.2	<i>Geografisk avgränsning av den svenska marknaden för virtuella accesser med centralt tillträde</i>	62
2.8.3	<i>Sammanfattande bedömning av den geografiska avgränsningen av marknaden</i>	70
3	Fråga om marknaden kan bli föremål för förhandsreglering	71
3.1	Tre kriterier för att förhandsreglering ska vara motiverad	71
3.2	Finns det stora och varaktiga inträdeshinder på den svenska marknaden för centralt tillträde?	72

3.2.1	<i>EU-kommissionens definition av stora och varaktiga inträdeshinder</i>	72
3.2.2	<i>Inträdeshinder på den svenska marknaden för virtuella accesser med centralt tillträde</i>	72
3.2.3	<i>Det saknas stora och varaktiga inträdeshinder på marknaden för centralt tillträde</i>	75
3.3	Präglas marknaden av dynamik?	75
3.3.1	<i>Kommissionens definition av marknadsdynamik</i>	75
3.3.2	<i>Marknadsdynamik på den svenska marknaden för centralt tillträde</i>	76
3.3.3	<i>Marknaden för centralt tillträde präglas av dynamik</i>	81
3.4	Konkurrenslagstiftningen är tillräcklig för att åtgärda eventuella konkurrensproblem på marknaden	81
3.5	Marknaden för centralt tillträde har inte sådana särdrag att det är motiverat att införa skyldigheter	82
4	Företag med betydande inflytande	83
4.1	Den rättsliga utgångspunkten	83
4.2	Företagsbegreppet	84
4.2.1	<i>Den ekonomiska enhetens princip</i>	84
4.2.2	<i>Företaget TeliaSonera</i>	84
4.3	Indikationer på betydande marknadsinflytande	86
4.4	Fördelning av marknadsandelar	87
4.4.1	<i>Marknadsandelarna är den viktigaste indikatorn på marknadsinflytande</i>	87
4.4.2	<i>Marknadsmått på marknaden för centralt tillträde</i>	87
4.4.3	<i>TeliaSoneras andel av extern försäljning av virtuella accessförbindelser</i>	89
4.4.4	<i>TeliaSoneras andel av total (intern och extern) försäljning av virtuella accessförbindelser</i>	89
4.4.5	<i>Marknadsandelarnas fördelning och konkurrenstrycket på marknaden</i>	89
4.5	Företagets storlek	90
4.6	Kontroll över infrastruktur som är svår att replikera	91
4.7	Stordrifts- och samproduktionsfördelar	91
4.8	Vertikal integration	92
4.9	Potentiell konkurrens	93
4.10	Horisontell integration	94
4.11	Indirekt konkurrenstryck från slutkundsmarknaden	94
4.12	Det råder effektiv konkurrens på grossistmarknaden för centralt tillträde	94
5	Upphävande av skyldigheter och övergångsbestämmelser	96
6	Hur skall beslutet gälla	97
6.1	Detta beslut ska gälla omedelbart	97
7	Hur man överklagar	98
	Bilaga: EU-rättsliga källor samt de förkortningar som används i detta beslut	99

Tabeller

Tabell 1	Priser på nationella erbjudanden av fasta bredbandstjänster.....	27
Tabell 2	Slutkundsabonnemang för mobilt bredband TeliaSonera	35
Tabell 3	Slutkundsabonnemang för mobilt bredband Telenor	35
Tabell 4	Slutkundsabonnemang för mobilt bredband Tele2.....	35
Tabell 5	Slutkundsabonnemang TeliaSonera – fast bredband inkl. Ip-telefoni och bredband.....	35
Tabell 6	HHI 2009-2013.....	79
Tabell 7	Omsättning och antal anställda för de största operatörerna i Sverige 2013	91

Figurer

Figur 1	Utveckling av abonnemang på fasta bredbandstjänster.....	21
Figur 2	Fördelning av hastighet för nedladdning av data - fasta bredbandsabonnemang.....	22
Figur 3	Fördelning av hastighet för uppladdning av data - fasta bredbandstjänster.....	23
Figur 4	Antal sampaketerade bredbandsabonnemang.....	24
Figur 5	Antal tv-abonnemang via bredband.....	25
Figur 6	Prisutvecklingen på fast bredband i Sverige	26
Figur 7	Fördelning mellan abonnemang baserade på fiber, xDSL och Coax	30
Figur 8	Fördelning mellan fasta och mobila bredbandsabonnemang per anslutningsform.....	33
Figur 9	Marknadsandelar – abonnemang på fast bredband.....	39
Figur 10	Accessförbindelser på olika funktionella nivåer.....	43
Figur 11	Investeringsstegen.....	44
Figur 12	OSI Referensmodellen.....	44
Figur 13	TCP/IP-modellen	46
Figur 14	Schematisk bild över tillträde via kabel-tv nät för en alternativ operatör.....	57
Figur 15	Marknadsandelar total produktion (internt + externt) av virtuella accesser med centralt tillträde 2009 – 2013.....	65
Figur 16	Marknadsandelar total produktion 2013, TeliaSonera inkl. Zitius och Quadacom.....	65
Figur 17	Marknadsandelar extern försäljning av virtuella accessförbindelser med centralt tillträde 2013.....	66

Figur 18	Extern försäljning av virtuella accesser med central eller regional tillträdespunkt 2013	66
Figur 19	De elva största aktörernas externa försäljning den 31 december 2013, mätt i antalet sålda virtuella accessförbindelser på lager 2 och 3	77
Figur 20	Marknadsandelar den 31 december 2013	78
Figur 21	Extern försäljning av virtuella accesser med central eller regional tillträdespunkt.....	79

Post- och telestyrelsens avgöranden

Avgränsning av relevant marknad

PTS avgränsar den relevanta grossistmarknaden till att omfatta:

- icke-fysiskt eller virtuellt tillträde på lager 2 och 3 till kopparbaserade-, fiberbaserade- och kabel-tv- nät i form av dubbelriktad överföring av data från slutkundens fasta anslutningspunkt till en tillträdespunkt på regional eller nationell nivå och som ger grossistkunden begränsade möjligheter att differentiera sitt slutkundserbjudande till följd av begränsad kontroll över transmissionsnätet.
- Produkterna medger överföringshastigheter mellan 2 Mbit/s och 1 Gbit/s

PTS avgränsar marknaden för centralt tillträde till att vara nationell

Fastställande av marknad som kan bli föremål för förhandsreglering

PTS fastställer med stöd av 8 kap. 5 och 6 §§ LEK att den i detta beslut avgränsade marknaden för centralt tillträde i Sverige inte har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa skyldigheter enligt LEK.

Företag med betydande inflytande

PTS finner att det saknas företag med ett sådant betydande inflytande som avses i 8 kap. 7 § LEK på grossistmarknaden för centralt tillträde till nätinfrastruktur i Sverige.

Upphävande av skyldigheter och övergångsbestämmelser

- PTS upphäver i och med ikraftträdandet av detta beslut de skyldigheter som meddelades genom beslut den 24 maj 2010 i ärende med dnr 07-117 41 / 23.
- Skyldigheterna ska dock fortsatt gälla under en övergångsperiod på 12 mån för produkter och produktkategorier vilka före detta besluts ikraftträdande avropats under befintliga avtal.
- Under denna övergångsperiod behöver TeliaSonera inte vidta åtgärder som innebär nytutveckling eller nyinvesteringar.

Förordnande om hur beslutet skall gälla

- PTS förordnar att detta beslut gäller omedelbart
- PTS upphäver sitt beslut den 2010-05-24 med dnr 07-117 41 / 23.

1 Reglering för ökad konkurrens och harmonisering

1.1 Inledning

Detta beslut är ett led i PTS uppdrag att främja konkurrensen och den internationella harmoniseringen inom området elektronisk kommunikation. Ett främjande av konkurrensen syftar till att ge enskilda och myndigheter tillgång till säkra och effektiva elektroniska kommunikationer och största möjliga utbyte vad gäller urvalet av elektroniska kommunikationstjänster samt deras pris och kvalitet.¹

Det kan behövas särskild reglering för att effektiv konkurrens ska uppstå på marknaderna för elektronisk kommunikation. Anledningen till detta är att ett antal delmarknader har särdrag som gör det svårt för nya operatörer att ta sig in och verka på marknaden. För att kunna erbjuda tjänster till slutkunder är bl.a. tillgången till elektroniska kommunikationsnät avgörande. De operatörer som äger elektroniska kommunikationsnät kan stänga ute andra från sina nät, eller sätta så höga priser för att utnyttja näten att andra operatörer får svårt att konkurrera. Marknadernas särdrag leder till att reglering kan bli nödvändig. Europeiska kommissionen (härefter kallad EU-kommissionen) har gett ut en rekommendation om vilka relevanta produkt- och tjänstemarknader som kan komma ifråga för förhandsreglering (nedan kallad EU-kommissionens rekommendation från 2014).²

Lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (LEK) trädde i kraft den 25 juli 2003. Lagen ger PTS möjlighet att i förväg besluta om ramar och regler avseende marknaderna för elektronisk kommunikation, för att förhindra konkurrensproblem och främja konkurrensen på marknaderna. PTS ska enligt LEK beakta EU-kommissionens rekommendation vid fastställandet av marknader med behov av förhandsreglering.

1.2 PTS sektorsspecifika reglering i dess sammanhang

LEK är en implementering av det europarättsliga ramverket för elektronisk kommunikation som består av det s.k. ramedirektivet³ med tillhörande

¹ Jfr 1 kap. 1 § lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation.

² 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.

³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG av den 7 mars 2002 om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (ramdirektiv), fortsättningsvis benämnt ramedirektivet.

särdirektiv.⁴ Direktiven fastställer uppgifter för nationella regleringsmyndigheter och inrättar en rad förfaranden för att säkerställa en harmoniserad tillämpning av regelverket inom hela gemenskapen.⁵

De nationella regleringsmyndigheternas sektorsspecifika reglering utifrån direktiven, omfattar 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.⁶

EU-kommissionen har särskilda befogenheter när det gäller de nationella regleringsmyndigheternas, inklusive PTS, nationella implementering av bestämmelserna i ram- och tillträdesdirektivet.⁷ Även övriga nationella regleringsmyndigheter inom EU har vissa befogenheter. Dessa agerar främst genom organisationen Berec.⁸ Syftet med regleringsmyndigheternas samverkan inom Berec är att säkerställa en konsekvent tillämpning av ramverket inom EU.⁹

PTS sektorsspecifika reglering av operatörer som förfogar över, respektive tillhandahåller, elektroniska kommunikationsnät och -tjänster är ett led i den svenska implementeringen av det europeiska ramverket.

⁴ 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.

⁵ 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.

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

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

⁸ 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.

⁹ Artikel 7a.2 ramdirektivet, införd genom ändringsdirektivet.

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

EU-kommissionen antar en rekommendation om vilka produkt- och tjänstemarknader som har sådana särdrag att det kan vara motiverat för nationella regleringsmyndigheter att införa regleringsskyldigheter enligt bl.a. ram- och tillträdesdirektivet.¹⁰ Rekommendationer inom EU-rätten är s.k. *soft law*, dvs. de är inte strikt bindande utan medlemsstaterna kan göra anpassningar om de nationella förhållandena så kräver. Medlemsstaterna kan, om det är lämpligt med hänsyn till nationella omständigheter, även utse andra marknader än de rekommenderade.¹¹ EU-kommissionen har dock befogenhet 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.¹²

1.2.2 EU-kommissionens befogenheter i fråga om skyldigheter

År 2009 reformerades de direktiv som ligger till grund för den sektorsspecifika 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.¹³

Genom det s.k. ändringsdirektivet har EU-kommissionens befogenheter stärkts vad gäller de nationella regleringsmyndigheternas möjligheter till reglering av vilka skyldigheter ett företag med betydande inflytande ska åläggas.¹⁴ I ändringsdirektivet konstaterades att de nationella regleringsmyndigheternas befogenheter måste stämmas av med utvecklingen av en konsekvent regleringspraxis och en konsekvent tillämpning av regelverket för att effektivt kunna bidra till den inre marknadens utveckling och fullbordan.¹⁵

¹⁰ Artikel 15.1 ramdirektivet, ändrad genom ändringsdirektivet. Bestämmelsen är dock i detta avseende oförändrad jämfört med dess ursprungliga lydelse i ramdirektivet.

¹¹ Jfr. EU-kommissionens riktlinjer för marknadsanalyser och bedömning av betydande marknadsinflytande i enlighet med gemenskapens regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (2002/C 165/03), fortsättningsvis benämnda EU-kommissionens riktlinjer, p. 4

¹² Artikel 7 i ramdirektivet, ändrad genom ändringsdirektivet. Bestämmelsen är dock i detta avseende oförändrad jämfört med dess ursprungliga lydelse i ramdirektivet.

¹³ Se ändringsdirektivet, skäl 3.

¹⁴ Se artikel 7a i ramdirektivet, införd genom ändringsdirektivet.

¹⁵ Ändringsdirektivet, skäl 18.

Ändringsdirektivet anger därför att 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.¹⁶ 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 om att myndigheten ska dra tillbaka sitt förslag. Om den nationella regleringsmyndigheten inte ändrar eller drar tillbaka sitt förslag måste myndigheten ge en motiverad förklaring.¹⁷

EU-kommissionen utfärdar rekommendationer, eller beslut om harmoniserad tillämpning av bestämmelserna, även när den konstaterar att det finns skillnader i hur de nationella regleringsmyndigheterna genomför sina regleringsuppgifter enligt bl.a. ram- och tillträdesdirektivet och dessa skillnader kan skapa hinder för den inre marknaden. Om en nationell regleringsmyndighet väljer att inte följa en sådan rekommendation ska den meddela EU-kommissionen detta och motivera sin ståndpunkt.¹⁸

De nationella regleringsmyndigheterna ska normalt anmäla ett beslutsutkast till EU-kommissionen inom tre år från antagandet av en tidigare åtgärd som avser den marknaden.¹⁹

1.3 Tidigare fattat beslut för aktuell marknad

PTS fastställde den 24 maj 2010, med stöd av LEK, att marknaden för bitströmstillträde var relevant för förhandsreglering. Myndigheten identifierade TeliaSonera AB (TeliaSonera) som ett företag med betydande inflytande på marknaden och ålade företaget skyldigheter.²⁰

1.4 Regleringen syftar till att öka valmöjligheterna för slutkunderna

Den reglering som idag finns på marknaden för bitströmstillträde syftar till att möjliggöra för alternativa operatörer att kunna erbjuda slutkunder bredbandstjänster,²¹ vilket ger slutkunderna ökade valmöjligheter. Regleringen ger 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.

¹⁶ Artikel 7a ramdirektivet, införd genom ändringsdirektivet.

¹⁷ Artikel 7a ramdirektivet, införd genom ändringsdirektivet.

¹⁸ Artikel 19.2 ramdirektivet, ändrad genom ändringsdirektivet.

¹⁹ Artikel 16.6.a ramdirektivet, ändrad genom ändringsdirektivet, jämfört med 8 kap. 11 a § LEK.

²⁰ PTS beslut i ärende med dnr 07-11741/23.

²¹ Med ”bredbandstjänster” avses elektroniska kommunikationstjänster riktade till slutkunder som bl.a. ger anslutning till internet och tillgång till alla de nätanslutna tjänster som erbjuds via det nätet. Detta är den definition som PTS använder sig av. Se PTS rapport ”Förstudie för strategiska analyser på områdena accessnät och samtrafik” s. 12, rapport nr PTS-ER-2013:11.

1.5 Huvuddragen i PTS prövning

1.5.1 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 kan regleringsmyndigheten gå vidare med att identifiera de relevanta grossistmarknader som kan behöva regleras för att effektiv konkurrens ska kunna uppstå på slutkundsmarknaderna.²²

EU-kommissionen har i rekommendationen från 2014 identifierat tre grossistmarknader i anslutning till slutkundsmarknaderna för fasta bredbandstjänster, där det finns sådana konkurrensproblem som motiverar förhandsreglering. Dessa marknader är marknaden för lokalt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt (marknad 3 a), marknaden för centralt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt för massmarknadsprodukter (marknad 3 b), samt grossistmarknaden för högkvalitetstillträde (marknad 4).²³

Detta beslut avser den av EU-kommissionen definierade grossistmarknaden för centralt tillträde via en fast anslutningspunkt (marknad 3 b i rekommendationen från 2014). PTS prövar i avsnitt 2 hur den grossistmarknad för centralt tillträde som EU-kommissionen fastställt som relevant för förhandsreglering ska avgränsas utifrån de förhållanden som råder i Sverige och den slutkundsmarknad för fasta bredbandstjänster till privatkunder som finns i Sverige. Här beaktar PTS EU-kommissionens rekommendation från 2014 samt EU-kommissionens 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.

1.5.2 Fastställande av marknad som kan komma i fråga för förhandsreglering

PTS prövar därefter (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 centralt tillträde uppfyller de tre kriterierna och att förhandsreglering av marknaden kan vara motiverad.²⁴ PTS har att motbevisa denna presumtion för det fall att analysen av den svenska

²² EU-kommissionens rekommendation från 2014, skäl 7-10.

²³ Begreppet *tillträde* innebär enligt tillträdesdirektivet att ett företag på fastställda villkor gör tjänster tillgängliga för andra företag, i syfte att tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster. Tillträdesbegreppet har således en regulatorisk betydelse. Redan här används dock tillträde i samband med marknadsbeteckningarna, utan avsikt att föregå bedömningen om behovet av att lägga skyldigheter på marknaderna i fråga.

²⁴ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 19 i skälen.

slutkundsmarknaden visar att den präglas av effektiv konkurrens även utan reglering av grossistmarknaden.²⁵

1.5.3 Fastställande av operatör med betydande inflytande

Därefter följer (i avsnitt 4) PTS prövning av om något företag har ett betydande inflytande på sådan marknad som kan bli föremål för förhandsreglering. Det innebär att PTS prövar om det finns ett företag med en sådan ställning att det i betydande omfattning kan uppträda oberoende av sina konkurrenter, sina kunder och i sista hand av konsumenterna.²⁶ Om det konstateras att något företag har en sådan ställning på marknaden, ska företaget åläggas skyldigheter enligt LEK.

I bedömningen av marknadsinflytande följer PTS konkurrensrättslig praxis och beaktar de indikatorer som anges i EU-kommissionens riktlinjer.²⁷

1.6 Företaget TeliaSonera AB med dotterbolag omfattas av detta beslut

PTS bedömer att detta beslut ska riktas till TeliaSonera AB med berörda dotterbolag (tillsammans i detta beslut hänförelse till TeliaSonera). Beslutet ska riktas till TeliaSonera AB, 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 eftersom det är anmält hos PTS.²⁸ Beslutet riktas mot de berörda dotterbolagen eftersom de är de juridiska personer i företaget som operativt bedriver den för detta beslut relevanta verksamheten. Beskrivning av företaget finns i avsnitt 4.2.

1.7 Bilaga

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

²⁵ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 20 i skälen.

²⁶ 8 kap. 6 § LEK och artikel 14 ramdirektivet.

²⁷ Jfr 8 kap. 6 § LEK.

²⁸ Se även Kammarrättens i Stockholm dom den 25 januari 2007 i mål nr 6686-06

2 Marknadsavgränsning

Avgränsning av relevant marknad

PTS avgränsar den relevanta grossistmarknaden till att omfatta:

- icke-fysiskt eller virtuellt tillträde på lager 2 och 3 till kopparbaserade-, fiberbaserade- och kabel-tv- nät i form av dubbelriktad överföring av data från slutkundens fasta anslutningspunkt till en tillträdespunkt på regional eller nationell nivå och som ger grossistkunden begränsade möjligheter att differentiera sitt slutkundserbjudande till följd av begränsad kontroll över transmissionsnätet.
- Produkterna medger överföringshastigheter mellan 2 Mbit/s och 1 Gbit/s

PTS avgränsar produktmarknaden för centralt tillträde till att vara nationell

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 marknadens 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.²⁹ 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.³⁰

EU-kommissionen utgår i sin rekommendation från definitionen av slutkundsmarknader ur ett framtidsorienterat perspektiv och definierar därefter relevanta grossistmarknader. Utgångspunkten är inte, som vid tillämpningen av konkurrensrätten, förekomsten av ett avtal, en koncentration eller ett påstått

²⁹ 8 kap. 5 § LEK, artikel 15.3 ramdirektivet och EU-kommissionens rekommendation från 2014.

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

missbruk, utan en allmän, framåtblickande bedömning av marknadens struktur och funktion.³¹

Den *relevanta marknaden* ska omfatta en uppsättning produkter eller tjänster samt en geografisk definition. Eftersom EU-kommissionen i sin rekommendation om relevanta marknader anger de viktigaste produkt- och tjänstemarknaderna, som har egenskaper som kan motivera åläggandet av skyldigheter på förhand har de nationella regleringsmyndigheterna enligt EU-kommissionen i regel endast till uppgift att definiera den geografiska omfattningen av de fastställda produktmarknaderna och därefter analysera huruvida dessa präglas av bristande konkurrens.³²

2.2 EU-kommissionens metod för produktmarknadsavgränsning

Marknadsdefinitionen ska enligt riktlinjerna ske med tillämpning av konkurrensrättslig metod och stå i överensstämmelse med rättspraxis inom konkurrensområdet.³³ 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.³⁴

Enligt EU-kommissionens riktlinjer är det konkurrenstrycket som avgör om utbudet av en viss produkt inom ett visst geografiskt område utgör den relevanta marknaden. Myndigheten ska därför undersöka om det finns ett konkurrenstryck som påverkar de berörda producenternas eller leverantörernas prissättning. Två slag av konkurrenstryck ska beaktas: 1) substitution på efterfrågesidan och 2) substitution på utbudssidan.³⁵

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 företagens

³¹ 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 fortsättningsvis benämnt EU-kommissionens förklaringsdokument 2014, s. 4 f och EU-kommissionens riktlinjer, p. 27.

³² Se p. 36 i EU-kommissionens riktlinjer. De nationella regleringsmyndigheterna måste också definiera de eventuella relevanta produktmarknader som faller utanför kommissionens rekommendation, men som ändå kan bli föremål för förhandsreglering.

³³ Se EU-kommissionens riktlinjer, p. 24. Se även ramdirektivet artikel 15.3. EU-kommissionens 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.

³⁴ 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)*.

³⁵ EU-kommissionens riktlinjer, p. 38.

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 den aktuella produkten eller tjänsten utan betydande ytterligare kostnader eller kommersiella risker.³⁶ 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”.³⁷

En möjlig metod för att bedöma utbytbarheten på efterfråge- eller utbudssidan är det s.k. hypotetiska monopolisttestet eller SSNIP-testet (eng. *Small but Significant Non-transitory Increase in Price*).³⁸ Detta test utgår från en viss produkt, som saluförs inom ett visst geografiskt område och vars egenskaper är sådana att det kan vara motiverat att införa regleringsskyldigheter. Frågeställningen är om kunderna vid en liten men varaktig ökning i pris³⁹ kan ersätta den prishöjda produkten med en annan produkt i en sådan omfattning att prishöjningen blir olönsam för säljaren på grund av minskad försäljning. Om så är fallet ingår sannolikt denna andra produkt på samma relevanta produktmarknad. Frågeställningen upprepas sedan för andra produkter tills en uppsättning produkter identifierats för vilka en prishöjning inte skulle bli lönsam, dvs. till dess att marknaden inte blir större. Marknaden har på så vis utvidgats till att omfatta närliggande substitut.

EU-kommissionen anger att SSNIP-testet är ett ekonomiskt tankeexperiment och får ses som den teoretiska grunden för att bedöma utbytbarheten.⁴⁰ Att genomföra testet i praktiken är emellertid svårt. Det som bedöms är *efterfrågans korspriselasticitet*, dvs. i vilken grad en leverantörs prishöjning påverkar efterfrågan hos en annan leverantör. Utbytbarhet förutsätter inte att *alla* kunder byter leverantör vid en prishöjning. Omvänt kan en produkt anses utgöra en egen marknad även om många köpare – kanske till och med majoriteten – vänder sig till substitut vid en prishöjning. Avgörande är huruvida prishöjningen blir lönsam, trots att ett antal kunder därmed avstår från köp. Frågan blir alltså hur många kunder den hypotetiska monopolisten har råd att förlora.

³⁶ EU-kommissionens 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.

³⁷ EU-kommissionens tillkännagivande, p. 20.

³⁸ EU-kommissionens tillkännagivande, p. 15 ff och EU-kommissionens riktlinjer, p. 40 ff.

³⁹ 5-10 procent enligt EU-kommissionens tillkännagivande, p. 17 och riktlinjer, p. 40.

⁴⁰ Se EU-kommissionens tillkännagivande, p. 15.

I konkurrensrättsliga sammanhang har EU:s domstolar uttalat att utbytbarenheten 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.⁴¹ Tidigare praxis kan endast tillämpas i begränsad omfattning eftersom en ny prövning alltid måste göras i det enskilda fallet.⁴² 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 utbytbarenhet samt faktiska substitutionsmöjligheter.⁴³

Produkter som vid en samlad bedömning av objektiva egenskaper, konkurrensvillkor samt mönster för tillgång och efterfrågan visar sig endast till liten del vara utbytbara med varandra, tillhör skilda produktmarknader. Det kan exempelvis bero på att produkternas respektive funktionalitet och slutanvändning uppfattas som olika av konsumenterna.⁴⁴

En eventuell SMP-reglering förutsätter att marknader definieras på två nivåer i produktionskedjan. Målet med förhandsreglering är att skapa fördelar för slutanvändarna genom att på en hållbar bas göra slutkundsmarknaderna konkurrensutsatta.⁴⁵ Regleringen skall dock ske på en grossistmarknad, där leverantörer riktar sig till de grossistkunder som agerar på slutkundsmarknaden i fråga.

Utgångspunkten för att definiera och fastställa marknader som kan vara relevanta för förhandsreglering är därför en avgränsning av slutkundsmarknader, som definieras inom ett givet tidsperspektiv, med beaktande av utbytbarenheten på efterfråge- och utbudssidorna. Bedömningen ska inkludera en avgränsning av den geografiska marknaden. Därefter har regleringsmyndigheten att bedöma huruvida slutkundsmarknaden i fråga, vid en framåtblickande bedömning, präglas av effektiv konkurrens i frånvaro av reglering på den aktuella grossistmarknaden.

Om så inte är fallet ska regleringsmyndigheten definiera den relevanta grossistmarknaden, på vilken insatsvaror tillhandahålls som kan användas för att leverera produkter på den redan definierade slutkundsmarknaden. På grossistmarknaderna handlar det därför om utbud och efterfrågan på produkter till grossistkunder, som avser att leverera tjänster vidare till slutanvändare.⁴⁶

⁴¹ Se exempelvis Förstainstansrätten i mål T-25/99 *Roberts och Roberts mot Kommissionen* REG 2001 s II-1881, p. 37-40.

⁴² Se Förstainstansrätten i mål T-125/97 etc. *Coca-Cola v. Commission*, p. 82. Whish, *Competition Law* (6 uppl. 2009), s. 35.

⁴³ Se regeringens proposition 1992/93:56, Ny konkurrenslagstiftning, s. 85.

⁴⁴ EU-kommissionens riktlinjer, p. 44 f.

⁴⁵ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 2 i skälen

⁴⁶ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 7-10 i skälen

Detta beslut gäller den av EU-kommissionen rekommenderade grossistmarknaden för centralt tillträde via en fast anslutningspunkt (marknad 3 b i rekommendationen från 2014), som enligt EU-kommissionen är kopplad till en slutkundsmarknad för fasta bredbandstjänster till privatkunder. Såväl slutkundsmarknaden som grossistmarknaden har i produktmässigt hänseende definierats av EU-kommissionen. För att fastställa om och i vilken mån dessa definitioner överensstämmer med situationen på den svenska marknaden kommer PTS att göra en egen analys av efterfråge- och utbuds- förhållanden. I följande avsnitt undersöker PTS inledningsvis omfattningen av konkurrensvillkoren på denna slutkundsmarknad ur ett svensk efterfråge- och utbudsperspektiv.

2.3 Avgränsning av slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster till privatkunder och mindre företag

2.3.1 EU-kommissionens beskrivning av slutkundsmarknaderna

EU-kommissionen har i förklaringsdokumentet till rekommendationen från 2014 definierat två slutkundsmarknader för tillträde till fasta generiska datatjänster (särskilt tillhandahållandet av internetjänster) på slutkundsnivå. EU-kommissionen har därvid utgått från att det finns en avsevärd skillnad i efterfrågan från å ena sidan privatkunder och små företag och å andra sidan medelstora och stora företag. Skillnaderna kan visa sig i form av t.ex. efterfrågad kapacitet, tillgänglighet, överbokning, tjänstekvalitet och företagsspecifika produkttegenskaper. Regleringsmyndigheterna har därför att undersöka utbyttbarheten mellan produkter avsedda för privatpersoner och små företag – som EU-kommissionen i rekommendationen från 2014 benämner ”massmarknadsprodukter” – och produkter avsedda för större företag.

PTS måste således inför denna marknadsanalys undersöka vilka egenskaper som kännetecknar de bredbandstjänster som tillhandahålls till privatkund- respektive företagssegmentet. Dessa produkttegenskaper får sedan ligga till grund för avgränsningen av den relevanta slutkundsmarknaden. PTS undersöker nedan de parametrar som enligt PTS definierar slutkundernas efterfrågan på bredbandstjänster och i vilken mån olika typer av bredbandstjänster är utbytbara och därför ingår på samma relevanta slutkundsmarknad.

PTS definierar ”bredbandstjänster” som elektroniska kommunikationstjänster riktade till slutkunder som bl.a. ger anslutning till internet och tillgång till alla de nätanslutna tjänster som erbjuds via det nätet.⁴⁷ Detta är således utgångspunkten för analysen nedan.

⁴⁷ Jfr PTS rapport ”Förstudie för strategiska analyser på områdena accessnät och samtrafik”, rapport nr PTS-ER-2013:11, s. 12.

2.3.2 Efterfrågan på fasta bredbandstjänster via olika nätinfrastukturer⁴⁸

EU-kommissionen framhåller i förklaringsdokumentet från 2014 att det finns en rad olika möjligheter för slutkunder att få tillgång till fast bredband, via olika typer av nät och med olika tekniker.⁴⁹ I Sverige kan fasta bredbandstjänster levereras över kopparbaserat accessnät (xDSL-teknik), fiberbaserat accessnät (vanligtvis s.k. Ethernet-teknik), koaxialkabel i kabel-tv-nät (HFC/DOCSIS) eller fast radiobaserad teknik. De olika näten har olika egenskaper och det finns därför vissa skillnader i de bredbandstjänster som kan levereras.

2.3.2.1 xDSL-baserat bredband över det kopparbaserade accessnätet

xDSL över det kopparbaserade accessnätet är den accessteknik som ger störst andel av hushåll och arbetsställen möjlighet att få tillgång till fast bredband: 98 procent av hushållen och 96 procent av arbetsställena i landet. Tillgången till kopparbaserat bredband är god även i områden utanför tätort och småort,⁵⁰ där knappt 88 procent av hushållen har möjlighet att få tillgång till xDSL-baserat bredband.

xDSL-baserat bredband är också den vanligaste anslutningsformen för fast bredband. Av det totala antalet fasta bredbandsabonnemang på den svenska marknaden (3,2 miljoner per den sista juni 2014⁵¹) utgjorde omkring 41 procent xDSL-abonnemang. Kulmen för försäljningen av xDSL-abonnemang nåddes dock år 2008 och därefter har abonnemangen successivt minskat i antal till förmån för bredbandsabonnemang via andra anslutningsformer (se Figur 1).

Bredband via xDSL karaktäriseras av lägre maximal hastighet än bredband via fiberbaserade nät eller kabel-tv-nät. Kopparkabelns fysikaliska egenskaper som galvanisk/elektrisk förbindelse medför att motståndet i kabeln ökar ju längre kabeln är, vilket leder till att överföringshastigheten minskar med kabelns längd. Beroende på avståndet till närmaste telestation varierar den högsta möjliga hastigheten mellan 2 och 60 MBit/s.

2.3.2.2 Bredband över det fiberbaserade accessnätet

Fiberutbyggnaden medför en ökning av tillgången till bredband med hög överföringshastighet. I oktober 2013 hade 53 procent av hushållen och 46

⁴⁸ All data i detta avsnitt är hämtad från PTS Bredbandskartläggning 2013 och avser den 31 oktober 2013, om inget annat anges, PTS-ER-2014:12. Med ”tillgång till bredband” avses att ett hushåll eller ett arbetsställe, på kort tid och utan särskilda kostnader, kan beställa ett internetabonnemang via en accessteknik där det snabbaste abonnemang som erbjuds via accesstekniken i genomsnitt ger en faktisk – i motsats till teoretisk – överföringshastighet på minst 1 Mbit/s nedströms vid hushållet eller arbetsstället.

⁴⁹ EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014, s. 33.

⁵⁰ Tätort respektive småort definieras i enlighet med SCB:s tätortsdefinition. Tätort innefattar i princip alla hussamlingar med minst 200 invånare såvida avståndet mellan husen normalt inte överstiger 200 meter. Småort innefattar i princip sammanhängande bebyggelse med högst 150 meter mellan husen och 50-199 invånare.

⁵¹ Svensk Telemarknad (STM) (STM) halvår 2014. Med fasta bredbandstjänster avses i Svensk Telemarknad internetanslutning med hög hastighet via fast radio, satellit, kabel-tv-nät, telenät (xDSL) och fiber. Den data som används inkluderar fast internetanslutning till privat- och företagskunder, av vilka de senare abonnemangen utgör omkring 6 procent.

procent av arbetsställena i Sverige möjlighet att få tillgång till bredband med en teoretisk överföringshastighet om minst 100 Mbit/s. Tillgången till fiberbaserat bredband är bättre i tätort och småort än i andra delar av landet, och betydligt vanligare i flerfamiljshus än i villor.⁵²

Antalet fiberbaserade bredbandsabonnemang har ökat stadigt under senare år, på bekostnad framförallt av xDSL-abonnemang. Den sista juni 2014 utgjorde de fiberbaserade abonnemangen omkring 41 procent av det totala antalet fasta bredbandsabonnemang.⁵³

Bredband över fiberbaserade accessnät ger möjlighet till högre överföringshastighet än andra fasta accesstekniker. Det medför att fiberbaserat bredband är lämpligt för mycket kapacitetskrävande tjänster. Fiberbaserade bredbandsabonnemang tillhandahålls i de flesta fall med överföringshastigheterna 10 Mbit/s respektive 100 Mbit/s. Vissa operatörer erbjuder överföringshastighet upp till 1 000 Mbit/s.⁵⁴

2.3.2.3 Bredband över kabel-tv-nät

Den sista oktober 2013 hade knappt 34 procent av Sveriges hushåll och 25 procent av Sveriges arbetsställen möjlighet att köpa bredbandstjänster via kabel-tv-nät. Kabel-tv-nät finns emellertid nästan uteslutande i flerfamiljshus i tätort och bredbandstjänster erbjuds därför huvudsakligen till hushåll.

Bredbandsabonnemangen via kabel-tv utgjorde i juni 2014 18 procent av det totala antalet fasta bredbandsabonnemang. Antalet abonnemang har uppvisat små variationer de senaste åren. Det är vanligt att mer än en tjänst levereras över samma kabel-tv-anslutning, så att bredbandsabonnemanget sampaketeras med tv- eller telefoni- abonnemang.

Bredband via kabel-tv-nät erbjuds med överföringshastigheter som är högre än hastigheterna för bredband via det kopparbaserade accessnätet, och i de flesta fall lika höga som erbjuds via det fiberbaserade accessnätet. Den största kabel-tv-operatören Com Hem säljer sedan en tid abonnemang med överföringshastighet på 500 Mbit/s nedströms. Precis som i det kopparbaserade accessnätet avtar överföringshastigheterna med avståndet till närmaste nod. I kabel-tv-nät är noden dock i de flesta fall belägen så nära slutanvändarna att överföringshastigheten inte påverkas negativt i någon större utsträckning.

2.3.2.4 Bredband över trådlösa system

Trådlösa, radiobaserade kundanslutningar kan vara mobila eller fasta. De trådlösa bredbandstekniker som primärt är tänkta att användas för fast anslutning, t.ex. Wimax, har dock endast byggts ut i mycket begränsad

⁵² Svensk Telemarknad helår 2013

⁵³ Svensk Telemarknad halvår 2014.

⁵⁴ Exempelvis TeliaSonera, Bredbandsbolaget och Tele2.

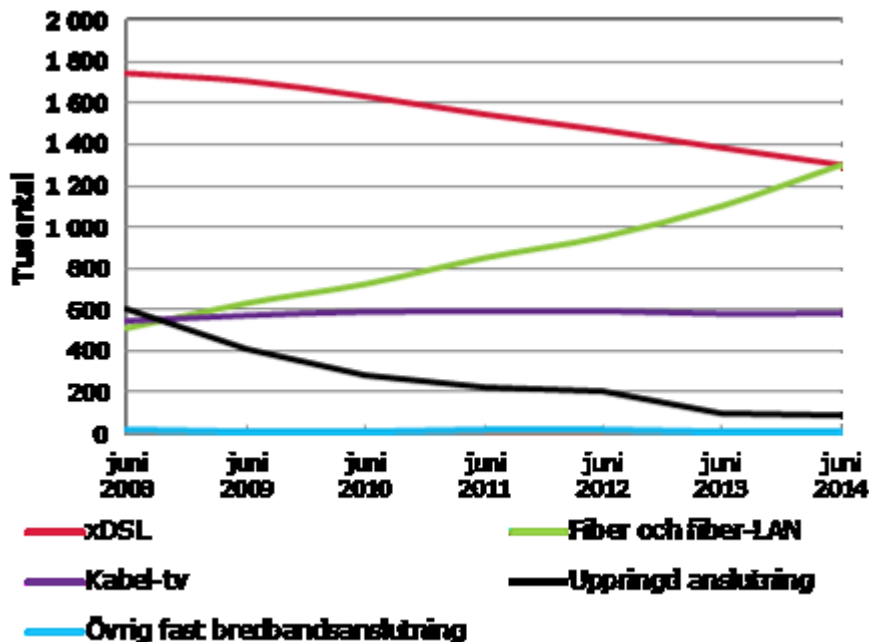
omfattning. PTS bedömer att någon ytterligare utbyggnad i större skala inte heller kommer att ske. Abonnemang baserade på fast trådlöst bredband utgjorde i oktober 2013 mindre än en promille av det totala antalet abonnemang.

Även de mobila teknikerna LTE och UMTS skulle kunna användas för att tillhandahålla bredband även till fasta anslutningspunkter. En sådan användning sker dock ännu inte i någon större utsträckning.

2.3.2.5 Sammanfattning av efterfrågan på fasta bredbandstjänster över olika nätinfrastrukturer

Marknaden för fasta bredbandstjänster till privatpersoner och mindre företag är mogen i så måtto att det endast sker en liten ökning av det totala antalet abonnemang varje år. Det sker dock en kontinuerlig omfördelning av antalet abonnemang över respektive typ av accessnät.

Figur 1 Utveckling av abonnemang på fasta bredbandstjänster



Källa: Svensk Telemarknad halvår 2014

Allt fler slutkunder tecknar abonnemang på fast bredband via fiberbaserade accessnät, på bekostnad av xDSL-abonnemangen. Det sker således en övergång från koppar- till fiberbaserade bredbandstjänster.

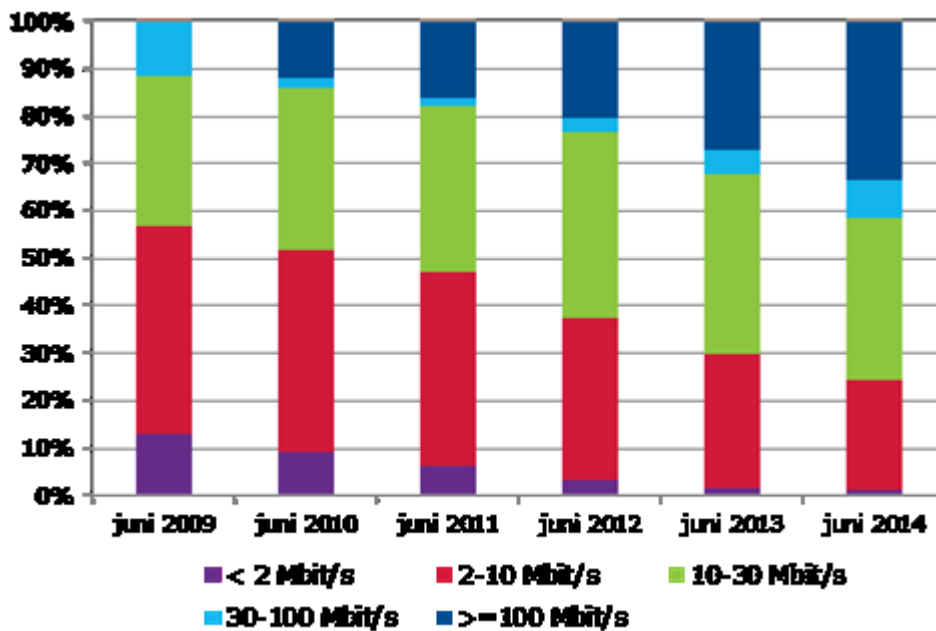
2.3.3 Efterfrågan på överföringshastighet nedströms

Slutanvändarnas behov av överföringshastighet varierar beroende på individuella användningsmönster. Vissa tjänster, såsom strömmad film och musik eller online-spel ställer högre krav på både överföringshastighet och

svarstider. Tjänster som sampaketeras med bredbandstjänster, såsom ip-telefoni och ip-tv, är också kapacitetskrävande och förutsätter viss överföringshastighet. Kravet på överföringshastighet ökar ytterligare om användarna i ett hushåll vill ha möjlighet att använda flera bredbandsbaserade tjänster samtidigt, utan att kvaliteten upplevs som bristfällig.

Efterfrågan på fasta bredbandstjänster med högre nedladdningshastigheter ökar stadigt, över samtliga typer av nät. En allt större andel av abonnemangen på fast bredband har en nedladdningshastighet på 10 Mbit/s eller mer, medan antalet – och andelen - abonnemang med lägre hastigheter än så minskar.

Figur 2 Fördelning av hastighet för nedladdning av data - fasta bredbandsabonnemang



Källa: Svensk Telemarknad halvår 2014

2.3.4 Efterfrågan på överföringshastighet uppströms

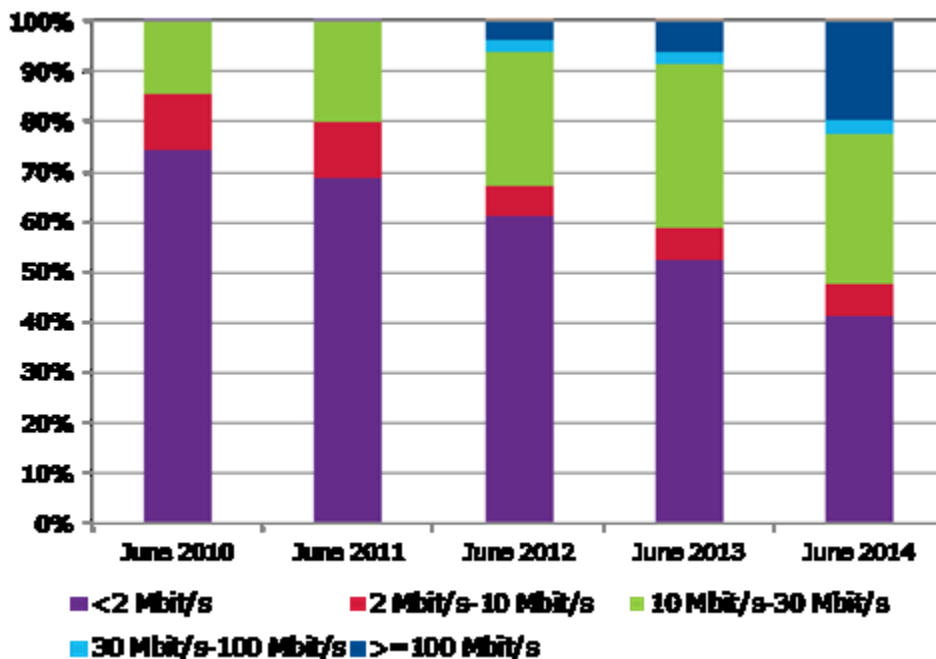
Bredbandsabonnemang kan erbjudas med både symmetrisk och asymmetrisk överföring. Merparten av de fasta bredbandsabonnemangen säljs fortfarande med asymmetrisk överföring, där nedladdningshastigheten är högre än uppladdningshastigheten, vilket gör att det går snabbare att ta emot än att skicka filer.

Symmetrisk överföring innebär att uppladdning och nedladdning erbjuds med samma hastighet. Symmetrisk överföring är viktig för användare med stora behov av att skicka och ta emot data med samma hastighet. Efterfrågan på

högre överföringshastigheter uppströms ökar och 40 procent av abonnemangen hade i december 2013 en uppladdningshastighet på 10 Mbit/s eller mer.⁵⁵

Abonnemang med symmetrisk överföringshastighet erbjuds framförallt över fiber.

Figur 3 Fördelning av hastighet för uppladdning av data - fasta bredbandstjänster



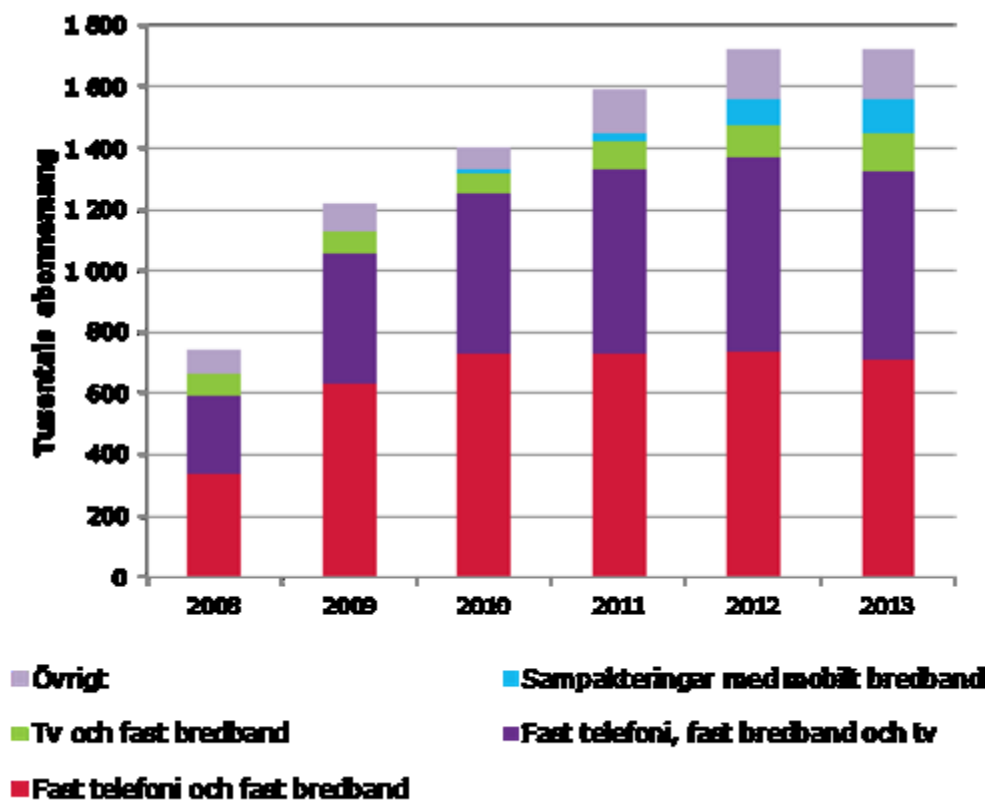
Källa: Svensk Telemarknad halvår 2014

2.3.5 Efterfrågan på smpaketerade abonnemang

Det blir allt vanligare att slutkunderna köper fasta bredbandstjänster i kombination med andra tjänster, s.k. smpaketering. Smpaketering av de tre tjänsterna bredband, fast telefoni och tv visade en stark tillväxt fram till år 2012. På senare år har dock smpaketeringen av de två tjänsterna tv och bredband ökat mest.

⁵⁵ Svensk Telemarknad helår 2013.

Figur 4 Antal smpaketerade bredbandsabonnemang



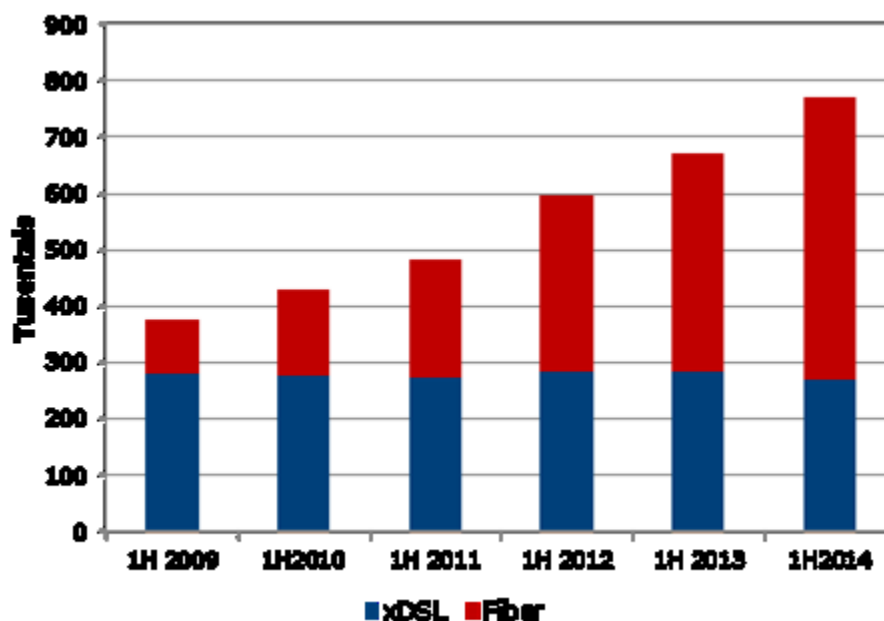
Källa: Svensk Telemarknad helår 2013

Försäljningen av ip-tv-tjänster⁵⁶ har ökat kraftigt sedan PTS föregående analys av marknaden. Antalet ip-tv-abonnemang ökade mellan åren 2010 och 2013 med nästan 60 procent. Allra mest ökar försäljningen av ip-tv över fiber (inklusive fiber-LAN), vilken nu är den vanligaste distributionsformen för ip-tv.⁵⁷

⁵⁶ Ip-tv är en digital tv-tjänst som förmedlas via ip över ett bredbandsnät till en vanlig tv via en set-top-box (digitalbox eller tv-box). Ip-tv som digital-tv via bredbandsnät distribueras idag på två sätt, via fiber-LAN eller via xDSL.

⁵⁷ Ip-tv kan endast erbjudas över det kopparbaserade accessnätet om avståndet till närmaste telestation är kortare än tre kilometer.

Figur 5 Antal tv-abonnemang via bredband



Källa: Svensk Telemarknad halvår 2014

Även EU-kommissionen pekar i förklaringsdokumentet från 2014 på det faktum att smpaketering blivit allt vanligare i medlemsstaterna. De allra flesta tjänsteleverantörer erbjuder emellertid bredband som fristående tjänst och EU-kommissionen ser inte att smpaketering bör utgöra en egen produktmarknad, även om det i vissa medlemsstater kan finnas anledning att avgränsa en sådan marknad.⁵⁸

2.3.6 Efterfrågan på tjänstegarantier

Fast bredband till hushåll och småföretag tillhandahålls vanligtvis utan några tjänstegarantier, s.k. *best effort*. I detta hänseende är det inte någon skillnad i avtalsvillkor mellan xDSL-, kabel-tv- eller fiberbaserat bredband. För xDSL-baserat bredband redovisar dock operatörerna oftast ett kapacitetsintervall, t.ex. 12-30 Mbit/s för ett 30 Mbit/s-abonnemang. Det är också vanligt att operatörerna förbehåller sig rätten att begränsa den enskilde privatkundens möjligheter att använda tjänsten samt friskriver sig från ansvar för begränsningar i tillgänglighet eller överföringshastighet.

Vidare tillhandahålls fast bredband vanligen som s.k. överbokad tjänst, vilket innebär att slutanvändaren delar den tillgängliga kapaciteten i operatörens transportnät med andra abonnenter i samma geografiska område. En överbokningsfaktor kan exempelvis vara 1:50, vilket betyder att kunden delar den tillgängliga kapaciteten med 49 andra abonnenter. För den enskilde

⁵⁸ EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014, s. 33.

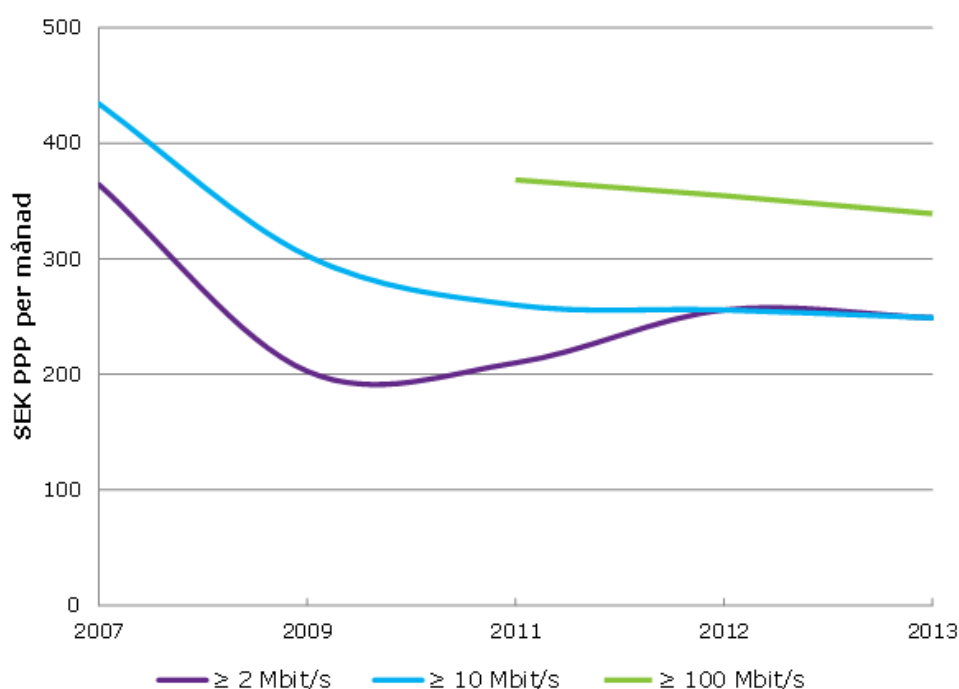
abonnenten påverkas därför den vid var tidpunkt tillgängliga kapaciteten av hur andra abonnenter i området samtidigt använder sin bredbandsanslutning.

Fast bredband tillhandahålls även med lägre överbokningsfaktor, exempelvis 1:20, framförallt till småföretag. En lägre överbokningsfaktor ger kunden förutsättning för att i större utsträckning ha tillgång till den utlovade överföringshastigheten, något som i sig motiverar ett högre pris.

2.3.7 Priser på fasta bredbandstjänster i Sverige

Sett till utvecklingen under de senaste åtta åren har priserna på fasta bredbandstjänster sjunkit markant i Sverige. Sedan år 2010 har prisnedgången varit långsammare.

Figur 6 Prisutvecklingen på fast bredband i Sverige⁵⁹



Källa: Teligen och PTS, 2013

Generellt kan konstateras att priset på xDSL-baserat bredband är något högre än priset på bredband via fiber för motsvarande hastigheter. Bredband via kabel-tv-nät är också något dyrare än fiberbaserat bredband, men billigare än xDSL. Se Tabell 1. De operatörer som erbjuder likartade tjänster i hela landet erbjuder i stor utsträckning även samma prisnivå i hela landet. PTS har inte

⁵⁹ Prisutvecklingen på mobil och bredband 2013, PTS-ER-2014:4. Undersökningen mätte erbjudanden via fiber, kabel-tv-nät och xDSL från TeliaSonera, Bredbandsbolaget och Com Hem. Anledningen till att priset på abonnemang med minst 2 Mbit/s ökade år 2012 var att de billigaste abonnemangen 2007-2011 hade en överföringshastighet på 5 Mbit/s och det billigaste abonnemanget 2012 och 2013 hade en överföringshastighet på 10 Mbit/s.

heller kunnat observera några skillnader i prissättningen av abonnemangavgiften beroende på om slutkunden bor i villa eller flerfamiljshus. Däremot betalar slutkunden i villa generellt en anslutningsavgift på normalt 15 000-20 000 SEK.

Tabell 1 Priser på nationella erbjudanden av fasta bredbandstjänster⁶⁰

	8-10 Mbit/s	24-30 Mbit/s	50-60 Mbit/s	100 Mbit/s	250 Mbit/s
xDSL	239-309	269-389	389-439		
Kabel-tv			289	339	429
Fiber	229-329			299-379	399-499

Lokala prisskillnader har observerats i områden där mindre, lokala aktörer tillhandahåller fiberbaserade bredbandstjänster i konkurrens med de nationella aktörerna. På många håll i landet erbjuds fasta bredbandstjänster till lägre priser än de nationella. Detta gäller framför allt bredband via fiber i stadsnäten. I en fallstudie omfattande ett antal lokala fibernät undersöktes prissättningen på bredbandsabonnemang levererade över dessa nät.⁶¹ Granskningen av dessa lokala erbjudanden visade att bredbandsabonnemang om 100 Mbit/s erbjuds till priser under riksgenomsnittet i sådana stadsnät där flera tjänsteleverantörer tillåts konkurrera om slutkunderna, s.k. öppna stadsnät. I stadsnät där endast en tjänsteleverantör erbjuder bredbandsabonnemang om 100 Mbit/s, s.k. slutna stadsnät, är priserna däremot betydligt högre.

Internationellt sett är priserna på fast bredband relativt låga, särskilt vad gäller abonnemang med höga hastigheter. Enligt prisundersökningar som gjordes i juni 2013 är fasta bredbandsabonnemang med hastigheter med 100 Mbit/s relativt sett billigare i Sverige än i många andra länder. För fasta bredbandsabonnemang med minst 10 Mbit/s låg Sverige sämre till i jämförelsen.⁶²

2.3.8 Avgränsning av den svenska slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster

Hushåll och småföretag efterfrågar huvudsakligen standardiserade bredbandsabonnemang. Dessa ger slutkunden en anslutning till internet som ger möjlighet att skicka e-post, upprätta förbindelser med andra slutanvändare, skicka och ta emot filer, ta fram information på webbplatser och använda dem aktivt, utföra olika slags transaktioner, använda tal- och videotjänster, samt få

⁶⁰ Inhämtat från operatörernas hemsidor den 27 augusti 2014 och avser xDSL-erbjudanden från Bahnhof, Bredbandsbolaget, Glocalnet, Net at Once, Tele2 och Telia, abonnemang via kabel-tv-nät från Com hem samt abonnemang via fiber från Bredbandsbolaget och Telia.

⁶¹ Prisutvecklingen på mobiltelefoni och bredband till och med första kvartalet 2012, PTS-ER-2012:26.

⁶² Prisutvecklingen på mobil och bredband 2013, PTS-ER-2014:4.

tillgång till andra kommunikationstjänster som kan överföras via en bredbandsanslutning.

Genomgången ovan av olika aspekter av efterfrågan på fasta bredbandstjänster visar att tjänsterna ändå i viss mån är differentierade, till följd av bl.a. skillnader i slutkundernas användningsmönster. Fast bredband kan levereras över olika typer av underliggande nätinfrastuktur och med olika överföringshastighet uppströms och nedströms. Bredbandstjänsten kan också antingen levereras som ensamtjänst eller sampaketeras med ip-tv och ip-telefoni. Även mobiltelefoni kan ingå i ett kombinationserbjudande.

PTS kan konstatera att utvecklingen visar en ökning av försäljningen av fasta bredbandsabonnemang med högre överföringshastighet, över samtliga typer av nät. En ökning sker också av andelen bredbandsabonnemang över fiberbaserade accessnät, framförallt på bekostnad av kopparbaserade xDSL-abonnemang. Allt fler bredbandstjänster säljs också sampaketerade med ip-tv och ip-telefoni, vilket troligtvis hänger samman med den ökade tillgången till fiberbaserade bredbandstjänster och möjligheten till högre överföringshastigheter. PTS bedömer att utvecklingen i dessa avseenden kommer att fortgå även under den kommande regleringsperioden,

Med anledning av att fast bredband tillhandahålls och efterfrågas med viss differentiering av produkttegenskaperna finns det anledning att undersöka huruvida slutkundsmarknaden är homogen eller om det till följd av variationer i slutkundernas efterfrågan snarare rör sig om flera slutkundsmarknader som tillgodoser olika kundbehov.

2.3.8.1 Utbytbarhet från efterfrågesidan mellan olika hastigheter

Slutkundens val av fast bredbandsabonnemang hänger samman med efterfrågan på viss överföringshastighet och viss sampaketering, med kostnaden för tjänst samt med slutkundens valmöjligheter i det konkreta fallet. Slutkunden kan vara begränsad i sitt val till följd av att endast viss teknik finns tillgänglig i slutkundens bostad. Den som endast har tillgång till xDSL och bor långt från närmaste telestation kan exempelvis inte välja att köpa bredband med hög överföringshastighet. I vissa fall ingår en viss bredbandstjänst i hyran/månadsavgiften och slutkunden gör överhuvudtaget inget aktivt val av bredbandstjänst. I stället gör hyresvärden/bostadsrättsföreningen ett val i slutkundens ställe.

I allt högre grad väljer slutkunderna att köpa bredbandstjänster med högre överföringshastigheter. En högre överföringshastighet ger slutkunden utökade möjligheter till användning av bredbandstjänsten och en förbättrad kvalitet vid kapacitetskrävande användning. Även de lägsta överföringshastigheterna ger emellertid slutkunden möjlighet att fylla basbehov, som att surfa på internet och skicka e-post. Med en överföringshastighet på 10 Mbit/s eller mer kan slutkunden ta emot strömmad musik och film, spela online och dela anslutningen mellan flera datorer.

Övergången från lägre till högre överföringshastigheter tycks framförallt handla om behovet att *uppradera* bredbandstjänsten mot bakgrund av nya användarmönster. Det är därför tydligt att slutkunderna anser att en bredbandstjänst med högre överföringshastighet utgör ett substitut till en bredbandstjänst med lägre överföringshastighet. Utbytbarheten är i viss mån asymmetrisk, eftersom det inte är självklart att en slutkund kan tänka sig att byta från en bredbandstjänst med högre överföringshastighet till en bredbandstjänst med lägre överföringshastighet, även om priset på en bredbandstjänst med högre överföringshastighet skulle gå upp.

Det finns dock en tydlig kedjesubstitution mellan abonnemang med olika överföringshastigheter och PTS anser inte att det är möjligt att identifiera en brytpunkt i denna kedja. Denna slutsats stöds av prisbilden på fasta bredbandstjänster. Det är dyrare att köpa en bredbandstjänst med högre överföringshastighet än en bredbandstjänst med lägre överföringshastighet. Prisskillnaderna är så pass små att de tyder på att det finns konkurrenstryck mellan tjänster med olika hastighet och att det inte är möjligt att höja priset märkbart på en viss hastighet utan att riskera att kunderna byter till en annan hastighet.

2.3.8.2 Utbytbarhet från efterfrågesidan mellan olika nättyper

Den underliggande nätinfrastrukturen är för den enskilde slutkunden i sig av mindre betydelse än den tjänst som kan levereras över nätet. Valet av nättyp hänger för slutkunden därför dels samman med vilken överföringshastighet som önskas och dels med vilken typ av nät som slutkunden har tillgång till.

PTS har ovan funnit att det inte är möjligt att konstatera en brytpunkt i substitutionskedjan mellan olika överföringshastigheter. Den relevanta slutkundsmarknaden ska därför omfatta abonnemang med samtliga överföringshastigheter. Olika nättyper kan dock tillhöra olika slutkundsmarknader om det saknas utbytbarhet mellan dessa, exempelvis till följd av näten inte överlappar varandra i tillräckligt hög grad.

De allra flesta hushållen i Sverige har möjlighet att få tillgång till xDSL-baserat bredband. Fiberbaserat bredband finns tillgängligt för 49 procent av hushållen och bredband via kabel-tv-nät för 34 procent av hushållen. En stor andel av hushållen i Sverige har således tillgång till bredband över åtminstone två olika typer av nät och har således möjlighet att göra ett val av underliggande nätinfrastuktur.

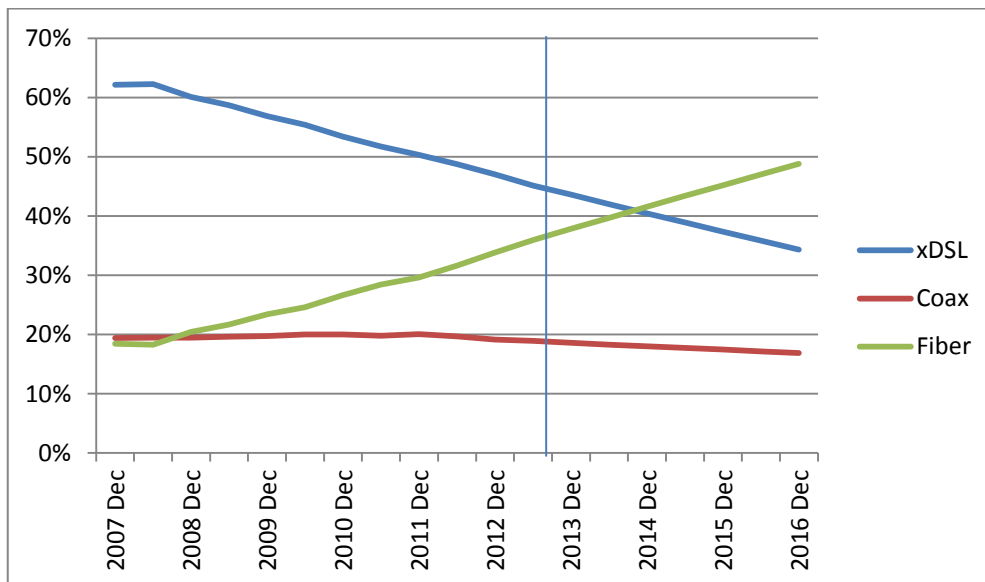
Till följd av att det sker en övergång från lägre till högre hastigheter och substitutionen mellan hastigheter därmed i viss mån är asymmetrisk, blir även substitutionen mellan xDSL-baserat bredband och bredband över andra nättyper i viss mån asymmetrisk. xDSL-baserat bredband tillåter lägre överföringshastighet än bredband över fiber- eller kabel-tv-nät. Den slutkund som redan övergått till ett abonnemang med högre överföringshastighet via fiber- eller kabel-tv-nät är antagligen mindre benägen att byta till ett xDSL-

baserat abonnemang med lägre överföringshastighet än vice versa. En liten men varaktig höjning av priserna på fiber- eller kabel-tv-baserade abonnemang skulle därför inte nödvändigtvis leda till att de befintliga kunderna bytte till xDSL-baserade abonnemang i en sådan utsträckning att prishöjningen blev olönsam. Detta gäller särskilt för de slutkunder (framförallt i villa) som betalat en engångsavgift för att ansluta fibernät till hemmet.

Däremot finns det en utbytbarhet från xDSL-baserat bredband till bredband med högre överföringshastighet. Att fiberbaserat bredband anses utgöra ett substitut till xDSL-baserat bredband stöds av den övergång som sker mellan dessa abonnemangstyper. En liten men märkbar prishöjning av fiberbaserade bredbandstjänster skulle dock kunna leda till att befintliga xDSL-kunder väljer att behålla sitt xDSL-abonnemang snarare än att byta till ett fiberbaserat abonnemang. Det finns en stor befintlig kundbas med xDSL-baserade bredbandsabonnemang och xDSL är fortfarande den vanligaste abonnemangsformen på marknaden. PTS bedömer att xDSL-baserade bredbandsabonnemang därför utövar ett konkurrenstryck mot försäljningen av fiberbaserade abonnemang.

Fiberutbyggnaden pågår och PTS gör bedömningen att övergången från xDSL-till fiberbaserade abonnemang kommer att fortgå under den kommande regleringsperioden. Enligt PTS bedömningar kommer kundbasen på xDSL-baserat bredband fortsatt vara så betydande att det finns ett konkurrenstryck mellan dessa bredbandsformer, se extrapolering i Figur 7.

Figur 7 Fördelning mellan abonnemang baserade på fiber, xDSL och Coax



Den fortsatta utbytbarheten mellan xDSL- och fiberbaserade bredbandstjänster stöds också av den tekniska utvecklingen. I juli 2014 antogs en ny videokomprimeringsstandard ITU-T H.265, benämnd *High Efficiency Video Coding*, HEVC. Den nya standarden medger att video kan komprimeras dubbelt så mycket med bibehållen kvalitet, jämfört med den nuvarande standarden MPEG-4, och mycket talar för att den kommer att nå stor spridning under de närmaste åren.

Eftersom möjligheten att titta på tv och strömmad video i stor utsträckning är styrande för slutkundens val av bredbandstjänst, kommer en mer utbredd användning av HEVC-standarderna att få konsekvenser för utbytbarheten på marknaden. xDSL-tjänster kommer i än högre grad att kunna erbjuda samma funktionalitet som fiberbaserade tjänster.

Fiber- respektive kabel-tv-baserade bredbandstjänster erbjuder i princip samma funktionalitet och hastigheter till likartade priser. Det talar för att dessa ska anses utbytbara ur efterfrågeperspektiv.

Att utbytbarheten mellan bredbandstjänster över xDSL, fiber och kabel-tv-nät är så stor att dessa ska ingå på samma marknad stöds av prissättningen. Priserna på såväl fiber- som kabel-tv-baserade bredbandstjänster är till och med lägre än priserna på xDSL-baserade tjänster, trots att de senare medger lägre överföringshastighet och funktionalitet.

Prissättningen visar också att konkurrenstrycket mellan de olika underliggande nättyperna inte är begränsat till de slutkunder som har möjlighet att välja mellan olika underliggande nätinfrastukturer. Bredbandsleverantörerna har en i hög grad nationell prissättning och differentierar inte priserna mellan olika kundsegment. Det finns således sådan grad utbytbarhet mellan bredbandstjänster över xDSL-, fiber respektive kabel-tv-nät att dessa ska ingå på samma produktmarknad.

2.3.8.3 Utbytbarhet från efterfrågesidan mellan singeltjänster och sampaketerade tjänster

PTS bedömer inte heller att det finns anledning att avgränsa en särskild marknad för sampaketerade produkter. Leverantörerna erbjuder i de flesta fall både bredband som separat tjänst och sampaketerat med andra tjänster. Slutkunden kan således välja mellan att enbart köpa en fast bredbandstjänst eller att köpa bredbandstjänsten sampaketerad med andra tjänster. Utvecklingen indikerar att andelen sampaketerade abonnemang fortsatt kommer att stiga under den kommande regleringsperioden, om än långsammare än tidigare. En liten men märkbar prishöjning på antingen bredband som singeltjänst, eller på ett paket med tjänster, torde leda till att slutkunderna i hög grad väljer att köpa en annan tjänst. Ur slutkundsperspektiv finns det utbytbarhet mellan de bredbandstjänster som säljs med och utan sampaketering.

2.3.8.4 Utbytbarhet från utbudssidan

Utbytbarhet från utbudssidan förutsätter att det finns företag som snabbt och utan avsevärda kostnader och kommersiella risker kan tillhandahålla utbytbara produkter genom att ställa om produktionen.⁶³ Vad som är snabbt och utan avsevärda kostnader får bedömas med utgångspunkt från omständigheterna i det enskilda fallet och i den berörda branschen.

De företag som skulle ligga närmast att kunna tillhandahålla slutkundstjänster är företag som äger eller på annat sätt har tillgång till accessnätinfrastruktur, men i nuläget inte agerar på slutkundsmarknaden. PTS bedömer dock att dessa⁶⁴ inte med effektivitet och omedelbarhet och utan avsevärda kostnader och kommersiella risker kan ställa om sin produktion till att börja tillhandahålla fasta bredbandstjänster till slutkunder. De utöver därför inget konkurrenstryck på befintliga aktörer på slutkundsmarknaden.

2.3.9 Utbytbarhet från efterfrågesidan mellan mobilt och fast bredband

I en analys av hushålls och småföretags efterfrågan på bredbandstjänster, ska fasta bredbandstjänster särskiljas från mobila bredbandstjänster. Medan fasta bredbandstjänster endast kan användas vid fasta anslutningspunkter – exempelvis i hemmet eller arbetsstället – är mobila bredbandstjänster möjliga och utformade för att användas överallt där det finns täckning. EU-kommissionen har traditionellt skiljt på mobila och fasta tjänster främst med anledning av att prisstrukturen skiljer sig radikalt mellan dessa tjänster.

Sett till antalet abonnemang har mobila bredbandstjänster varit den snabbast växande formen av internetanslutning under senare år. PTS finner därför att det finns anledning att undersöka en eventuell utbytbarhet mellan fast och mobilt bredband och om mobilt bredband till följd av efterfrågesubstitution bör ingå på konsumentmarknaden.

PTS har identifierat ett antal objektiva faktorer som är väsentliga för slutanvändarens användning och upplevelse av bredbandstjänsten.⁶⁵ Dessa faktorer är enligt PTS uppfattning avgörande för om fasta och mobila tjänster till följd av sina egenskaper, sitt pris och sin tilltänkta användning bör anses utbytbara.⁶⁶

⁶³ Mål T-201/04 Microsoft mot Kommissionen.

⁶⁴ PTS utesluter inte att det kan finnas enstaka undantag i särskilda fall, men dessa är just undantag och påverkar därför inte marknadsavgränsningen.

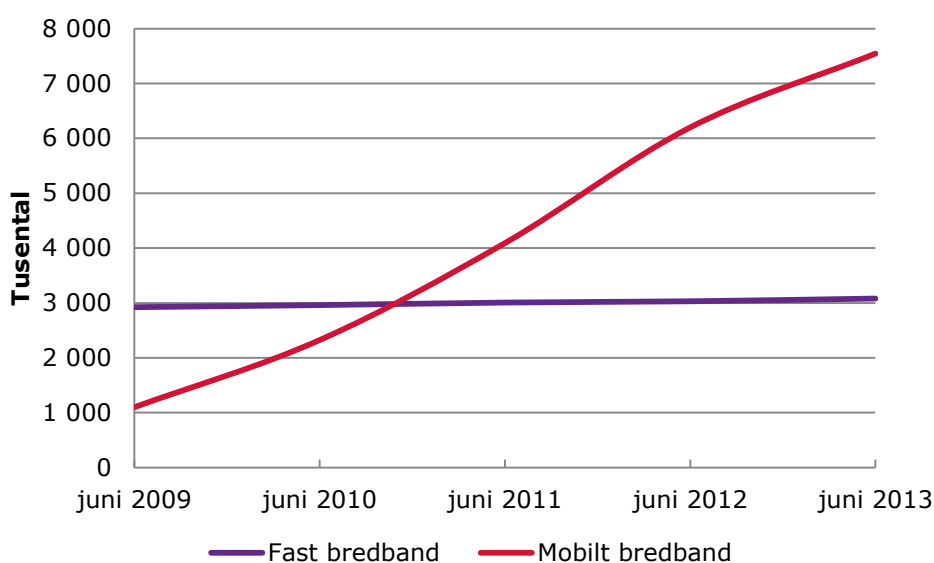
⁶⁵ Jfr BEREC ”Report on impact of fixed-mobile substitution in market definition”, oktober 2011, Kommissionens riktlinjer för marknadsanalyser och bedömning av betydande marknadsinflytande i enlighet med gemenskapens regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster, 2002/C 165/03

⁶⁶ Med "mobilt bredband" avses fortsättningsvis abonnemang med såväl enbart mobil paketdata som mobila telefoniabonnemang med tilläggs paket.

2.3.9.1 Efterfrågan på mobilt bredband

Mobila bredbandstjänster uppvisar en betydligt högre tillväxttakt än fasta bredbandstjänster. Antalet mobila bredbandsabonnemang mer än fördubblades mellan december 2010 och december 2013. Den 31 juni 2014 fanns i Sverige totalt 11,4 miljoner bredbandsabonnemang, varav 71 procent avsåg mobila bredbandstjänster. Av dessa mobila bredbandstjänster var 5,9 miljoner tilläggstjänst (till smarta telefoner) och 2,2 miljoner fristående tjänster i form av bredbandsmodem.⁶⁷

Figur 8 Fördelning mellan fasta och mobila bredbandsabonnemang per anslutningsform



Källa: Svensk telemarknad halvår 2013

Andelen användare av mobilt bredband som ett komplement till fast har fortsatt att öka. I individundersökningen 2013 angav 75% av de tillfrågade att de använde någon form av mobilt bredband (42% via mobiltelefon, 20% via surfplatta och 13% via bredbandsmodem) som komplement till sitt fasta bredband.

Den stora ökningen av mobila bredbandstjänster, består av bredband som tilläggstjänst till smarta telefoner och surfplattor.

PTS gör bedömningen att den kraftiga ökningen av kundbasen för mobila bredbandstjänster, samtidigt som även kundbasen för fasta bredbandstjänster ökar något, indikerar att mobilt bredband utgör ett komplement snarare än substitut till fast bredband. Om slutanvändarna upplevde mobilt bredband som ett substitut till fast bredband skulle antalet fasta bredbandsabonnemang ha

⁶⁷ Svensk Telemarknad halvår 2013.

uppvisat en kraftig minskning som resultat av den ökade försäljningen av mobila bredbandsabonnemang.

I PTS Individundersökning år 2013 angav 27 procent av de tillfrågade att de kunde tänka sig att övergå från fast till mobilt bredband i hemmet, vilket var en minskning från 29 procent år 2011. 13 procent av de tillfrågade – lika många som 2011 - hade redan bytt från fast till mobilt bredband. 55 procent angav däremot att de inte kunde tänka sig att byta till mobilt bredband, vilket var en minskning från 57 procent år 2011. Svaren ger inga indikationer på att tjänsterna bör anses utgöra substitut ur ett efterfrågeperspektiv, utan tyder snarare på att mobilt bredband är ett komplement till fast bredband. De främsta anledningarna till att mobilt bredband inte uppfattas som ett substitut till fast bredband, är att användarna upplever att överföringshastigheten minskar vid hög dataförbrukning och att begränsningarna i datakapacitet inte medger användning på det sätt man önskar.⁶⁸

2.3.9.2 Prissättning och produktutformning av mobila bredbandstjänster

En grundläggande skillnad mellan mobila och fasta bredbandstjänster är att datakapaciteten för användare av mobila bredbandstjänster i betydligt högre grad delas med andra simultana användare. Alla användare konkurrerar därför om kapaciteten inom det geografiska område som basstationen täcker. Eftersom både användandet och antalet uppkopplade användare varierar över tid är det svårt att förutsäga vilken överföringshastighet en enskild användare kommer att ha tillgång till vid en viss given tidpunkt och hur olika tjänster kommer att fungera vid olika tidpunkter.

Denna risk för kapacitetsbrist har föranlett operatörerna att införa begränsningar vad gäller användning av bredbandstjänster i mobilnäten. Begränsningar i de datavolymer användaren får nyttja, s.k. volymtak, talar därför emot att det finns utbytbarhet mellan fast och mobilt bredband. I de allra flesta fall skulle en användare av fast bredband tvingas ändra sitt användarmönster för att kunna övergå till mobilt bredband.

I princip samtliga operatörer erbjuder abonnemang för mobilt bredband med olika datavolymer där den lägsta typiskt sätt inkluderar 3 Gbit/månad och den största ca 60 Gbit/månad. Prisbilden ligger mellan 99 SEK och 739 SEK per månad. Möjlighet finns för alla abonnemang att köpa till datatrafik men har man ett stort eller frekvent behov av detta blir priset högt.

⁶⁸ Svenskarnas användning av telefoni och internet 2013 - individundersökning - PTS-ER-2013:20

Tabell 2 Slutkundsabonnemang för mobilt bredband TeliaSonera⁶⁹

Abonnemangs typ	Pris (SEK/mån)	Datamängd	Upp till hastighet	Erhållen hastighet
Liten	99	3 GB	100 Mbit/s	10-50 Mbit/s
Medium	199	10 GB	100 Mbit/s	10-50 Mbit/s
Stor	399	40 GB	100 Mbit/s	10-50 Mbit/s

Tabell 3 Slutkundsabonnemang för mobilt bredband Telenor⁷⁰

Abonnemangstyp	Pris (SEK/mån)	Datamängd	Upp till hastighet	Erhållen hastighet
Liten	199	4 GB	40 Mbit/s	5-20 Mbit/s
Medium	299	8 GB	100 Mbit/s	10-50 Mbit/s
Stor	399	12 GB	100 Mbit/s	10-50 Mbit/s

Tabell 4 Slutkundsabonnemang för mobilt bredband Tele2⁷¹

Abonnemangstyp	Pris (SEK/mån)	Datamängd	Upp till hastighet	Erhållen hastighet
Liten	199	15 GB	10 Mbit/s	-
Medium	349	30 GB	20 Mbit/s	-
Stor	699	60 GB	50 Mbit/s	-

Tabell 5 Slutkundsabonnemang TeliaSonera – fast bredband inkl. Ip-telefoni och bredband⁷²

Abonnemangstyp	Pris (SEK/mån)	Datamängd	Upp till hastighet	Erhållen hastighet
Liten (xDSL)	309	Obegränsad	6-8 Mbit/s	-
Medium (xDSL)	429	Obegränsad	30-60 Mbit/s	-
Stor (Fiber)	499	Obegränsad	200-250 Mbit/s	-

⁶⁹ <http://www.telia.se> 2014-07-28. Abonnemangstyperna har av PTS benämnts ”liten”, ”medium” och ”stor” och kan vara annorlunda benämnt av operatören.

⁷⁰ <http://www.telenor.se> 2014-07-28. Abonnemangstyperna har av PTS benämnts ”liten”, ”medium” och ”stor” och kan vara annorlunda benämnt av operatören.

⁷¹ <http://www.tele2.se> 2014-07-28. Abonnemangstyperna har av PTS benämnts ”liten”, ”medium” och ”stor” och kan vara annorlunda benämnt av operatören.

⁷² <http://www.telia.se> 2014-07-28. Abonnemangstyperna har av PTS benämnts ”liten”, ”medium” och ”stor” och kan vara annorlunda benämnt av operatören.

Trots att mobilt bredband ofta innebär en lägre månadskostnad, under förutsättning att man håller sig inom de datavolymer som ingår, jämfört med fast bredband och trots det mobila bredbandets fördel med att vara just mobilt, har en migrering från fast till mobilt bredband uteblivit. PTS bedömer att lägre överföringshastigheter samt begränsningarna av datavolymer är orsaken till att majoriteten av användarna anser att mobilt bredband inte utgör ett substitut till fast bredband.

En tydlig tendens i marknadsföringen av fasta bredbandsabonnemang är också sampaktering av flera tjänster. Mobilt bredband kan inte tillhandahålla den garanterade kapaciteten som krävs för många tv-/videotjänster, i synnerhet för tillämpningar med HD-kvalitet. Vidare är svarstiderna hos mobila bredbandstjänster inte tillräckligt korta i förhållande till vad som krävs för många av tjänsterna. Detta innebär att graden av utbytbarhet mellan fast och mobilt bredband minskar.

2.3.9.3 Levererad kapacitet via mobilt bredband

En jämförelse av marknadsförd kapacitet med genomsnittligt levererad kapacitet visar att fast bredband i högre utsträckning än mobilt bredband levereras med marknadsförd kapacitet.⁷³ Det innebär att fast bredband får ses som ett mer pålitligt alternativ än mobilt bredband när det gäller beställd och levererad kapacitet. Även detta talar emot att slutanvändarna skulle uppfatta mobilt bredband som ett likvärdigt alternativ till fast bredband.

PTS har också undersökt kvoten mellan nedströms- och uppströmskapacitet i mobila och fasta bredbandstjänster.⁷⁴ Denna kvot skiljer sig dock marginellt mellan mobilt och fast bredband, och tjänsterna får i detta hänseende anses likvärdiga ur ett efterfrågeperspektiv.

2.3.9.4 Svarstider och dataförbrukning för mobilt bredband

För bredbandsbaserade tjänster som tv eller onlinespel krävs en tillförlitlig svarstid på paketnivå, dvs. fördröjningen i nätet måste vara konstant under användandet av dessa tjänster. Även om en bredbandstjänst levererar hög kapacitet kan en förändring av svarstiden momentant innebära att exempelvis uppspelningen av en video tillfälligt stannar upp. Sådana förändringar i svarstider ger en sämre användarupplevelse och mindre tillförlitlighet.

Jämförelsevis har fast bredband signifikant kortare svarstider än mobilt bredband. Eftersom svarstider i många fall är avgörande för användarupplevelsen innebär skillnaderna i svarstid att mobilt bredband sannolikt, i detta hänseende, inte uppfattas som ett likvärdigt alternativ till fast bredband.

⁷³ PTS baserade beräkningen på 206 000 observationer för mobilt bredband och 236 000 observationer för fast bredband, se PM Substitutionsanalys fast-mobilt bredband, PTS dnr 11-9306-26, avsnitt 6.1, figur 19.

⁷⁴ PM substitutionsanalys fast-mobilt bredband, PTS dnr 11-9306-26, avsnitt 6.2, figur 22.

2.3.9.5 Sammanfattning av utbytbarheten mellan fast och mobilt bredband
PTS utredning ovan visar att flera avgörande egenskaper och kvaliteter är påtagligt olika mellan fasta och mobila bredbandstjänster. PTS slutsats är att fasta och mobila bredbandstjänster endast till liten del kan anses som likvärdiga, till följd av skillnader i egenskaper och tilltänkt användning. Skillnaderna i funktionalitet hos de båda tjänsterna leder till att de inte kan uppfattas som utbytbara av slutanvändarna, utan betraktas som komplement. PTS gör därför bedömningen att mobila bredbandstjänster inte utgör ett substitut till fasta bredbandstjänster ur ett efterfrågeperspektiv.

Det saknas således tillräckligt starka skäl att inkludera mobila bredbandstjänster på samma slutkundsmarknad som fasta bredbandstjänster.

2.3.10 Sammanfattande bedömning av avgränsningen av slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster

PTS finner sammanfattningsvis att slutkundsmarknaden omfattar fasta bredbandstjänster till hushåll och småföretag 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.

Mobila bredbandstjänster ingår inte på slutkundsmarknaden.

2.3.11 Avgränsning mot marknaden för fasta bredbandstjänster till medelstora och stora företag

EU-kommissionen framhåller att många företag, särskilt större sådana med flera affärsställen, har behov av mer avancerade och pålitliga tjänster. De standardiserade fasta bredbandstjänster till privatkunder och små företag som definierats ovan tillgodoser inte behoven hos sådana företag. Det finns därför anledning att avgränsa en särskild slutkundsmarknad för produkter som riktar sig till företag med mer avancerade behov, exempelvis i form av hög servicenivå, garanterad tillgänglighet och symmetrisk överföring.⁷⁵

Med medelstora företag avses enligt EU:s definition företag med mer än 50, men färre än 250 anställda, och med stora företag avses företag med mer än 250 anställda. Inom dessa två företagskategorier finns t.ex. banker med flera hundra lokalkontor, detaljhandelsföretag med hundratals butiker i Sverige och övriga Norden, fordonstillverkare med tillverkning på ett flertal orter, maskinuthyrningsföretag, fastighetsmäklare och hotellkedjor.

En fungerande datakommunikationslösning är verksamhetskritisk för medelstora och stora företag. Kommunikationsbehoven avser bl.a. affärssystem, logistikfunktioner, telefonitrafik och betalkortstransaktioner. Det

⁷⁵ EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014, s 34.

ställs höga krav på datanätets kvalitet, kapacitet och tillgänglighet för att företag ska kunna arbeta i en gemensam IT-miljö och över internet. Verksamhetsställen hos medelstora och stora företag är ofta utrustade med ett LAN, Local Area Network, dvs. ett nätverk för datakommunikation begränsat till en byggnad eller grupp av byggnader på samma ort. Detta LAN är i sin tur anslutet till omvärlden med någon form av bredbandsförbindelse.

Företag som har fler än ett geografiskt verksamhetsställe måste koppla ihop dessa med ett gemensamt företagsnät. Ett Wide Area Network, WAN, används för att koppla ihop geografiskt spridda lokala nätverk, så att användare och datorer på en plats kan kommunicera med andra användare och datorer på andra platser via dedikerade anslutningar som säkerställer kapacitet och säkerhetsnivåer.

Nya applikationer ställer dessutom andra krav på nätet än tidigare. En verksamhet kan ha ett stort antal applikationer med vitt skilda krav på kapacitet och kvalitet.

Sammantaget medför behoven hos medelstora och större företag att de har vissa minimikrav som inte uppfylls av de bredbandstjänster som tillhandahålls på marknaden för privatkunder och mindre företag. En separat marknad måste därför avgränsas för bredbandstjänster till medelstora och större företag. Denna marknad och därtill hörande grossistmarknad definieras inom ramen för analysen av marknad 4 för fasta högkvalitetstjänster enligt EU-kommissionens rekommendation från 2014.

2.4 Konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster

2.4.1 Aktörer på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster

På slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster såsom den definierats ovan agerade omkring 128 operatörer i december 2013 enligt den datainhämtning som PTS har gjort för Svensk telemarknad. Operatörerna uppvisar stor variation i storleken; sju av dem levererade var och en mer än 80 000 abonnemang och stod tillsammans för 90 procent av abonnemangen.

Den största operatören, TeliaSonera, hade drygt 39 procents marknadsandel i juni 2014, mätt i antalet försålda abonnemang. 70 procent av TeliaSonerans abonnenter är anslutna med xDSL-teknik via det kopparbaserade accessnätet, resten är anslutna med fiber.

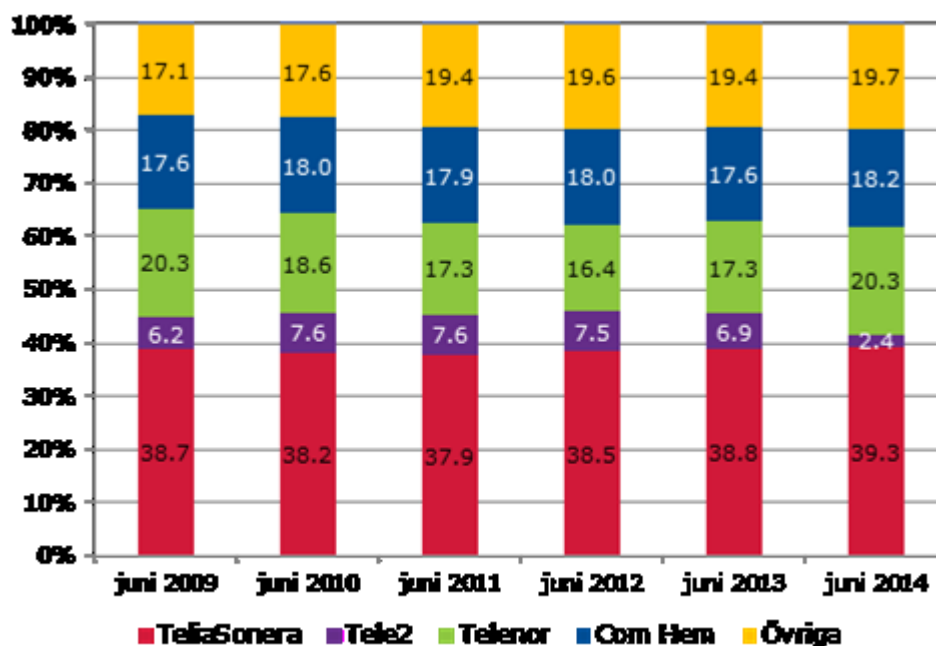
Den näst största operatören är Com Hem AB (Com Hem), som hade drygt 18 procents marknadsandel i juni 2014-. Com Hems bredbandsverksamhet är i princip uteslutande baserad på företagets kabel-tv-nät.

Därefter kommer Telenor Sverige AB (Telenor), som i juni 2014 hade drygt 20 procents marknadsandel. I Telenorkoncernen i Sverige ingår Bredbandsbolaget och Glocalnet. 36 procent av Telenors abonnenter var i juni 2014 anslutna med

xDSL-teknik via det fasta telefonnätet, resten var anslutna via fiber eller kabel-tv. Tele2 AB (Tele2) hade drygt 2 procents marknadsandel i juni 2014. Mer än var tredje abonnent hos Tele2 var i december 2013 ansluten med xDSL-teknik, resten var anslutna med fiber.⁷⁶

Sett till antal abonnemang stod TeliaSonera, Telenor och Com Hem och Tele2 tillsammans för omkring 80 procent av den totala marknaden för fast bredband, se Figur 9.

Figur 9 Marknadsandelar – abonnemang på fast bredband



Källa: Svensk Telemarknad halvår 2014

Bredband 2 AB (3,78 procent), Bahnhof AB (3,63 procent) och AllTele (3,72 procent) hade tillsammans drygt 11 procents marknadsandel. Av AllTeles abonnenter var drygt var fjärde ansluten med xDSL-teknik, för Bahnhof var färre än var tionde abonnent ansluten med xDSL och för Bredband 2 färre än var hundra abonnent. Resten av abonnenterna är anslutna med fiber, företrädesvis via stadsnätens tjänsteportaler.

Övriga operatörer är i stor utsträckning lokala stadsnät, som erbjuder bredbandsabonnemang över det egna nätet. Många av dessa operatörer är små på den nationella marknaden, men har en stor betydelse lokalt i den egna

⁷⁶ Telenor har under 2013 köpt Tele2s fiber- och kabel-tv-verksamhet på den svenska slutkundsmarknaden, omfattande omkring 370 000 abonnemang. Detta innebär att Telenors marknadsandel ökat och Tele2s marknadsandel minskat, och att Tele2s abonnenter numera uteslutande är anslutna med xDSL-teknik via det fasta kopparnätet.

kommunen. Robertsfors kommun levererar exempelvis bredband till nästan vartannat hushåll i kommunen. Söderhamn NÄRA levererar till fyra av tio hushåll i Söderhamns kommun, Sandviken Energi till vart femte hushåll i kommunen och Gävle Energi, med verksamhet i Gävle och Ockelbo kommuner, till vart åttonde hushåll i dessa kommuner.

2.4.2 Regleringens betydelse för konkurrensen på marknaden

Enligt beslut från 2010 har tillträde på såväl nätinfrastrukturnivå som på bitströmsnivå varit reglerat. Regleringen på marknaderna för nätinfrastruktur tillträde och bitströmstillträde har syftat till att möjliggöra för operatörer att träda in och konkurrera på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster.

Den befintliga konkurrensituationen på slutkundsmarknaden kan därför i större eller mindre mån hänga samman med operatörernas möjlighet att få tillträde till reglerade insatsvaror. En operatör som vill leverera bredbandstjänster, men som inte äger eget accessnät, är beroende av tillgång till annans nät. I den mån sådan tillgång inte tillhandahålls på kommersiell basis, kan det krävas reglering för att skapa förutsättningar för konkurrens.

Kommissionen rekommenderar tillämpningen av en s.k. modifierad Greenfield-analys vid undersökningen av konkurrensituationen på slutkundsmarknaden. Om slutkundsmarknaden inte präglas av konkurrens i frånvaro av reglering på grossistnivå ska regleringsmyndigheten analysera den grossistmarknad som ligger längst ”uppströms” från slutkundsmarknaden, i detta fall marknaden för lokalt tillträde. Sedan reglering ålagts på denna grossistmarknad har regleringsmyndigheten att återigen undersöka slutkundsmarknaden, med hänsyn till ålagd reglering, för att bedöma huruvida slutkundsmarknaden ändå inte präglas av konkurrens och ytterligare reglering av en grossistmarknad på lägre nivå kan vara nödvändig.⁷⁷

Samtliga bredbandstjänster som levereras till slutkunder baseras på såväl fysisk tillgång till nätinfrastruktur som en icke-fysisk accessförbindelse. Om nätägaren även levererar bredbandstjänsten sker en intern leverans av dessa produkter. Om andra operatörer vill leverera tjänster och om konkurrens ska uppkomma på slutkundsmarknader måste däremot extern försäljning ske.

Av totalt drygt tre miljoner fasta bredbandsabonnemang 2013, baserades drygt en halv miljon, 16 procent, på reglerat nätinfrastruktur tillträde tillhandahållet av TeliaSonera, till koppar- och fiberbaserade accessnät. Av xDSL-abonnemangen baseras omkring en tredjedel på reglerat nätinfrastruktur tillträde till kopparbaserade accessnät. Ett trettiotal företag uppger att man producerar bredbandsanslutningar baserade på tillträde till kopparbaserade accessnät. Bredband baserat på reglerat tillträde utgör för många av dessa företag en väsentlig andel av den totala verksamheten. I frånvaro av regleringen på

⁷⁷ EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014, s. 35.

marknaden för nätinfrastruktur tillträde skulle därför konkurrensen på slutkundsmarknaden troligtvis vara betydligt mindre intensiv.

Antalet bredbandsanslutningar som 2013 baserades på reglerat bitströmstillträde tillhandahållet av TeliaSonera uppgick endast till 19 000. Regleringen av marknaden för bitströmstillträde har därför haft liten påverkan på konkurrensen på slutkundsmarknaden.

2.4.3 Geografiska skillnader i konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden

Enligt EU-kommissionen ska situationen på slutkundsmarknaden vara utgångspunkten även vid den geografiska avgränsningen av grossistmarknaden. En modifierad greenfield-analys av slutkundsmarknaden kan leda till slutsatsen att konkurrenstrycket skiljer sig åt i olika delar av landet. Om slutkundsmarknaden visar tecken på fungerande konkurrens i ett avgränsat geografiskt område behövs inte längre grossistreglering i detta område.⁷⁸

Den svenska slutkundsmarknaden för fast bredband till privatpersoner och små företag visar tecken på vissa variationer i konkurrenstryck i olika geografiska områden. Det hänger framförallt samman med förekomsten av stadsnät. I områden där mindre, lokala bredbandsleverantörer tillhandahåller fiberbaserade bredbandstjänster i konkurrens med de nationella leverantörerna har lokala prisskillnader observerats. Sådana prisskillnader kan vara en indikation på starkare konkurrenstryck i vissa områden.

Indikationen är dock inte tillräckligt stark för att PTS enbart av denna ska kunna dra slutsatsen att regleringsbehovet skiljer sig åt mellan olika delar av landet. Det finns dock anledning att närmare analysera av den geografiska avgränsningen av grossistmarknaden.

2.4.4 Sammanfattande bedömning av konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster

Mot bakgrund av att det finns ett stort antal leverantörer på marknaden, med marknadsandelar av varierande storlek bedömer PTS att slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster präglas av en tillfredställande grad av konkurrens.

PTS konstaterar vidare att ytterligare tecken på konkurrens är att priserna på marknaden är låga i ett internationellt perspektiv.

Härtill kommer att slutkunderna har en hög grad av valfrihet genom att en stor andel av slutkunderna har tillgång till bredbandstjänster över olika typer av nät och har därmed möjlighet att välja tjänster. Allt fler slutkunder får tillgång till bredbandstjänster med högre överföringshastighet och möjlighet till sampaketering med ip-tv och ip-telefoni. Det utvecklas också nya, allt snabbare

⁷⁸ EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014, avsnitt 2.5 och 4.2.2.1.

bredbandstjänster. Även detta är, enligt PTS, ett tecken på fungerande konkurrens.

PTS bedömer att konkurrenssituationen påverkas av regleringen av marknaden för nätinfrastukturtillträde, eftersom 16 procent av samtliga bredbandsabonnemang över koppar och fiber baseras på reglerat nätinfrastukturtillträde sålt av TeliaSonera till externa grossistkunder. Sambandet med regleringen av marknaden för bitströmstillträde tycks däremot litet, eftersom endast en liten del av samtliga bredbandsabonnemang över koppar och fiber baseras på ett reglerat bitströmstillträde sålt av TeliaSonera.

Mot bakgrund av ovanstående finns det anledning att undersöka om det finns fortsatt behov av reglering av marknaden för centralt tillträde, tidigare benämnd marknaden för bitströmstillträde.

2.5 Olika sätt för bredbandsleverantörer att använda sig av andra accessnätägares infrastruktur

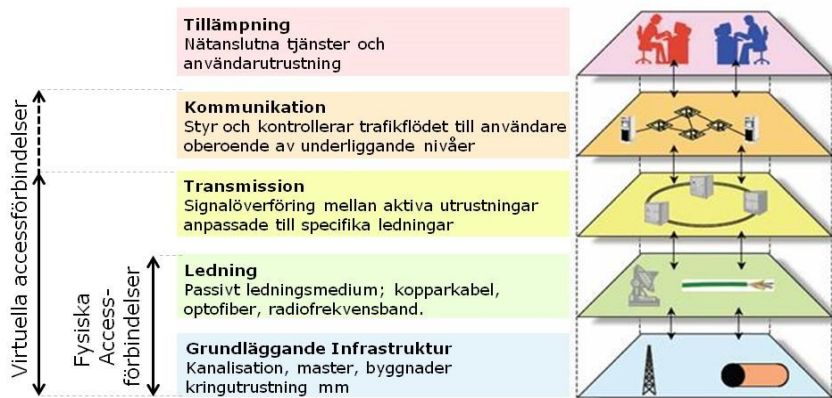
I föregående avsnitt har PTS med utgångspunkt i kommissionens definition beskrivit vilka tjänster som ingår på den relevanta svenska slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster, samt konkurrenssituationen på denna marknad.

En bredbandsleverantör som vill tillhandahålla bredbandstjänster till konsumenter och företag på den beskrivna marknaden behöver tillgång till nätinfrastruktur och aktiv nätutrustning för transmission och kommunikation. Den bredbandsleverantör som inte kan nå fram till slutkunden helt och hållet med sitt eget nät kan antingen anlägga ny accessnätinfrastruktur eller få tillgång till accessförbindelser genom att köpa någon form av grossisttjänst av en operatör som har tillgång till accessnätsinfrastruktur. I de fall en bredbandsleverantör köper en grossisttjänst blir bredbandsleverantören grossistkund till den operatör som säljer grossisttjänsten ifråga.

2.5.1 Bredbandsleverantörer kan köpa grossisttjänster på olika funktionella nivåer

Grossisttjänster kan tillhandahållas med olika förädlingsgrad avseende teknisk funktionalitet. Generellt gäller att ju lägre teknisk förädlingsgrad accessförbindelsen har, desto närmare slutkunden måste tillträdet ske och desto större investeringar måste bredbandsleverantören göra i eget nät och aktiv nätutrustning för att kunna tillhandahålla tjänster. En bredbandsleverantörs möjlighet att kontrollera och utforma slutkundstjänsten ökar ju större del av vidareförädlingen som operatören själv ansvarar för. På motsvarande sätt minskar möjligheten att differentiera slutkundstjänsten om bredbandsleverantören köper en mer förädlad grossisttjänst.

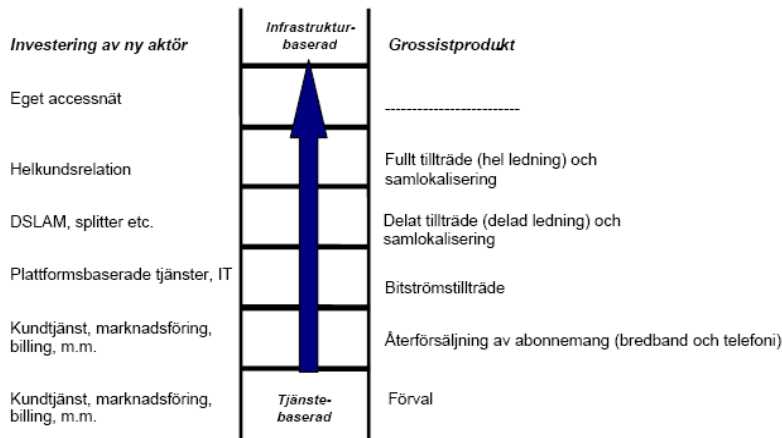
Figur 10 Accessförbindelser på olika funktionella nivåer



Grossisttjänster kan även vara förädlade administrativt, exempelvis avseende funktioner som felhantering, kundsupport och fakturering. I tekniskt hänseende kan en grossisttjänst vara en färdig slutkundstjänst, där bredbandsleverantören enbart ombesörjer själva försäljningen av tjänsten. En sådan tjänst kan marknadsföras och säljas i bredbandsleverantörens eget varunamn.

Att investera i infrastruktur i accessnätet är kapitalkrävande. Konkurrensen kan främjas genom att bredbandsleverantörer, i stället för att anlägga egen nätinфраstruktur eller investera i egen aktiv nätutrustning, kan köpa mer förädlade tjänster, antingen i form av icke fysiska förbindelser mellan bredbandsleverantörens eget nät och slutkunden, s.k. *virtuella accessförbindelser*, eller genom att återförsälja slutkundstjänster, s.k. *återförsäljartjänster*. Dessa mer förädlade tjänster gör det möjligt för en bredbandsleverantör att med mindre kapital och lägre ekonomisk risk, bygga upp en lokal kundbas. En inarbetad kundbas kan sedan motivera bredbandsleverantören att öka sin andel av förädlingen av bredbandstjänsten genom att investera i egen aktiv nätutrustning eller till och med eget nät. På så sätt kan merparten av slutkundstjänstens förädlingsvärde så småningom produceras inom det egna företaget. Detta brukar benämnas att klättra på investeringsstegen och illustreras i figuren nedan. Figuren illustrerar vilka insatsvaror som en bredbandsleverantör själv behöver investera i vid köp av grossisttjänster på olika förädlingsnivåer.

Figur 11 Investeringsstegen

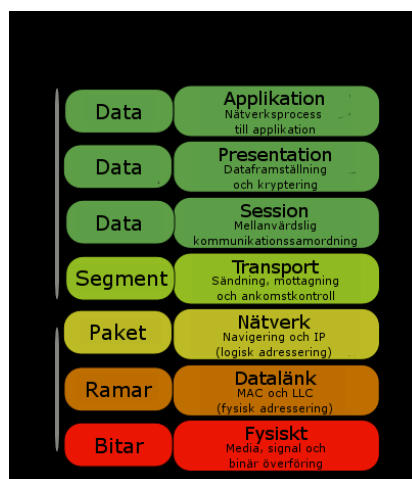


Resonemanget om investeringsstegen utgår från att bredbandsleverantörer initialt kan få tillgång till en annan operatörs nätinfrastuktur och aktiva nätutrustning på en eller flera nivåer, för att sedan successivt öka sina investeringar i egen nätinfrastuktur och egen aktiv nätutrustning för att därmed kunna nå högre nivåer på investeringsstegen. Möjligheten och incitamenten att klättra på investeringsstegen kan variera mellan olika bredbandsleverantörer och en och samma bredbandsleverantör kan efterfråga olika grossisttjänster vid olika tidpunkter och på olika platser.

2.5.1.1 OSI-modellen

OSI-modellen, ISO 7498, är en konceptuell modell för datakommunikation i sju skikt. Varje skikt tillhandahåller en specifik funktionalitet som är oberoende av de tekniker som används i skiktet ovanför eller nedanför.

Figur 12 OSI Referensmodellen



Det första skiktet i OSI-modellen är det fysiska skiktet. Detta skikt ansvarar för den mest elementära nätverkshårdvaran i ett datanätverk, nämligen att fysiskt ansluta kommunikationsutrustningar så att de kan kommunicera med varandra. Det fysiska skiktets "språk" utgörs av volt- och frekvenstal hos elektriska pulser i kablar eller elektromagnetiska vågor i luften. Det fysiska skiktet i OSI-modellen utgörs av överföringsmedier som t.ex. optisk fiber och multiplexeringstekniker som t.ex. PDH/SDH.

Datalänkskiktet är det andra skiktet i den hierarkiska OSI-modellen för datanätverk. Datalänkskiktet ansvarar för att dataöverföring sker via det fysiska skikt som förbinder två intilliggande kommunikationsutrustningar. Exempel på datalänkprotokoll är ATM, Ethernet och MPLS.

Nätverksskiktet är det tredje skiktet i den hierarkiska OSI-modellen för datanätverk. Det adresserar meddelanden och översätter logiska adresser och namn till fysiska adresser, och ansvarar för paketleverans från sändare till mottagare via de datalänk- och fysiska skikt som sammanbinder samtliga kommunikationsutrustningar i nätverket. Internet Protocol är ett exempel på nätverksprotokoll.

Transportskiktet delar upp informationen i lämpliga paket och mottagaränden återställer dessa i rätt ordning.

Sessionsskiktet ansvarar för hur dialogen mellan två datorer ska föras.

Presentationslagret översätter mellan olika datakoder, och kan också utföra kryptering och dekryptering samt kompression och dekompression.

Applikationsskiktet erbjuder tjänster för kommunikation mellan dator och nät, som t.ex. e-post.

2.5.1.2 TCP/IP-modellen

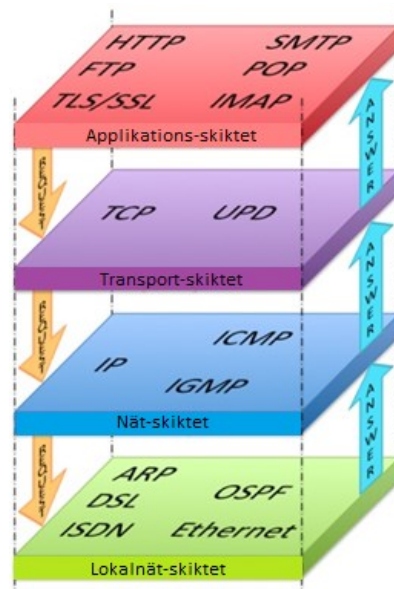
Framväxten av ett globalt Internet har medfört att IP-tekniken idag blivit de-facto standard för datakommunikation. TCP/IP står för Transmission Control Protocol / Internet Protocol och är en arkitektur för datakommunikation över nätverk med en skiktad struktur bestående av fyra skikt, Lokalnätskiktet (Link Layer), Nätskiktet (Internet Layer), Transportskiktet och Applikationsskiktet.

Det första skiktet i TCP/IP-arkitekturen, Lokalnätskiktet, består förutom av fysiska nätkomponenter (t.ex. fiberoptik, modem, nätverkskort) för att ansluta närliggande kommunikationsutrustningar med varandra, även av dataöverföring (t.ex. ATM, Ethernet och Multi Protocol Label Switching (MPLS)) via de fysiska nätkomponenterna. Detta skikt motsvarar OSI-modellens första och andra skikt.

I det andra skiktet, Nätskiktet, används Internetprotokollet, IP, för överföring av information mellan samtliga kommunikationsutrustningar i hela

datanätverket. Vid användning av IP överförs små paket med information, och med uppgift om avsändar- och mottagaradress i form av IP-adress. Nätskiktet styr utgående paket till lämplig mottagande gateway och överlämnar det för leverans via rätt hårdvara. Inkommande paket tas om hand och överlämnas till rätt modul i transportskiktet.

Figur 13 TCP/IP-modellen



Det tredje skiktet, Transportskiktet, ansvarar genom protokollet TCP för felkontroll och att all den sända informationen kommer fram till mottagaren i intakt skick.

I det fjärde skiktet, Applikationsskiktet, återfinns protokoll som nätverksbaserade program använder för att kommunicera med varandra över nätverket, för t.ex. Internet-uppkoppling eller e-post.

2.5.2 Återförsäljartjänster på lager 4

En grossisttjänst som är så förädlad att den i princip motsvarar en komplett slutkundstjänst och som tillhandahålls med eller utan specifikt varunamn, brukar kallas för en *återförsäljartjänst*. Återförsäljartjänster tillhandahålls på lager 4 enligt OSI-modellen.

Den operatör som producerar återförsäljartjänster kontrollerar merparten av de tekniska parametrarna och därmed i princip även slutkundstjänstens utformning. För en grossistkund som köper en återförsäljartjänst är möjligheterna att differentiera slutkundstjänsten i tekniskt och ekonomiskt hänseende därför ytterst begränsade eller t.o.m. obefintliga. Den slutkundstjänst som grossistkunden tillhandahåller på slutkundsmarknaden blir följaktligen snarlik den tjänst som leverantören av återförsäljartjänsten erbjuder sina

slutkunder. I gengäld behöver en grossistkund som köper en återförsäljartjänst endast investera i en server som genererar användarkonton och som autentiserar kunderna vid inloggning samt hantera administration och fakturering.

2.5.3 Virtuella accessförbindelser på lager 3

Om grossistkunden önskar större kontroll över bredbandstjänstens innehåll, och själv vill stå för en större andel av tjänstens förädlingsvärde, kan denne i stället välja att köpa en virtuell accessförbindelse som tillhandahålls på lager 3, kommunikationsnivå. Den grossistkund som köper en virtuell accessförbindelse får ökade möjligheter att differentiera sina slutkundstjänster, men behöver inte etablera egen utrustning nära kunden, och slipper göra de investeringar som ett tillträde på ledningsnivå kräver. I jämförelse med en återförsäljartjänst måste dock grossistkunden investera i egen aktiv nätutrustning för att hantera bl.a. slutkundernas anslutning till internet. Tillträde till en virtuell accessförbindelse på lager 3 kan erhållas såväl regionalt som via en nationell tillträdespunkt.

2.5.4 Virtuella accessförbindelser på lager 2

En virtuell accessförbindelse på lager 2, transmissionsnivå, ger grossistkunden ännu större frihet att utforma sina slutkundstjänster, eftersom grossistkunden själv kontrollerar överföringen på lager 3, kommunikationsnivå. Tillträde till en virtuell accessförbindelse på lager 2 kan erhållas såväl lokalt, nära slutkunden, som regionalt och nationellt.

2.5.5 Fysiska accessförbindelser

Fysiskt tillträde till nätinфраstruktur innebär att grossistkunden får tillgång till nätinфраstruktur genom att köpa fysiska förbindelser på ledningsnivå mellan grossistkundens nät och slutkunden. Den grossistkund som köper fysiska förbindelser på ledningsnivå måste placera egen aktiv nätutrustning i båda ändarna av kabeln, t.ex. ett xDSL-modem hos slutanvändaren och en DSLAM i närmaste telestation. Tillträde till en fysisk accessförbindelse kan endast erhållas lokalt, nära slutkunden.

Lokalt fysiskt tillträde är en oförädlad tjänst som i jämförelse med virtuella accessförbindelser eller återförsäljartjänster ger grossistkunden goda möjligheter att själv kontrollera och differentiera sin slutkundstjänst. Grossistkunden måste i gengäld själv investera i all den utrustning som krävs för att överföra data över ledningen i fråga.

2.5.6 Eget accessnät och kanalisation

En bredbandsleverantör kan också välja att anlägga ett eget accessnät. Steget är dock långt från att köpa lokalt fysiskt tillträde på ledningsnivå till att anlägga eget accessnät. Att anlägga eget accessnät är mycket kapitalkrävande. Ett eget accessnät ger dock bredbandsleverantören full frihet i utformningen av bredbandstjänsterna, samt stor ekonomisk kontroll över produktionen.

Vid utbyggnad av koppar- eller fiberbaserad nätinfrastuktur används s.k. kanalisation i form av kabelbrunnar, tunnlar, rännor och rör som kablarna kan ligga i utan att skadas, eller luftburen kanalisation i form av stolpledningar. Kanalisationen anläggs vanligen genom grävning, plöjning eller borrar i samband med att accessnätet byggs ut. Kostnaden för anläggning av kanalisation utgör uppskattningsvis två tredjedelar av den totala investeringen för anläggningen av nätinfrastuktur.

I stället för att anlägga ny kanalisation kan en bredbandsleverantör som anlägger eget accessnät använda sig av egen eller annans befintliga kanalisation. Förutom kanalisation för koppar- och fiberaccessnät kan även kanalisation för t.ex. eldistribution och fjärrvärme användas. Användningen av annans kanalisation förutsätter dock i de allra flesta fall markägarens godkännande eller ledningsrätt⁷⁹ med möjlighet till andrahandsupplåtelse.

2.6 EU-kommissionens beskrivning av grossistmarknaderna

I de tidigare rekommendationerna om relevanta marknader från 2003 respektive 2007 definierade EU-kommissionen grossistmarknaderna för bredbandstillträde utifrån huruvida tillträdet var fysiskt, till ett överföringsmedium som koppar eller optisk fiber, eller virtuellt. Denna ansats ledde 2007 till definitionen av tre grossistmarknader för bredbandstillträde: tillträde (fysiskt) till nätinfrastukturtillträde i grossistledet (i PTS beslut benämnt nätinfrastukturtillträde), bredbandstillträde för grossistledet (icke-fysiskt eller virtuellt, i PTS beslut benämnt bitströmstillträde) samt terminerande avsnitt av hyrda förbindelser i grossistledet (virtuellt).

Utvecklingen mot Next Generation Networks, där en allt större del av det lokala fysiska accessnätet utgörs av optisk fiber, och där nya tekniker för att öka den möjliga dataöverföringskapaciteten över kopparaccessnät har utvecklats, har på olika håll i Europa medfört minskade möjligheter att erhålla fysiskt koppar- eller fibertillträde. Det är t.ex. i praktiken omöjligt för grossistkunder att erhålla fysiskt tillträde till fiberaccessnät som byggts med PON-struktur.⁸⁰ Införandet av vektoring⁸¹ i koptaccessnätet medför på motsvarande sätt att det i praktiken blir omöjligt att erhålla fysiskt tillträde till kopparaccessnät.

För att motverka de negativa effekter som denna utveckling kan få på konkurrensen, har EU-kommissionen i 2014 års rekommendation istället utgått från följande tre kriterier vid definitionen av grossistmarknaderna.⁸²

1. Var är överlämningspunkten för tillträdet? Lokalt eller regionalt - nationellt?

⁷⁹ Aktbilaga nr 148 och 149 i PTS ärende med dnr. 11-9306

⁸⁰ Passive Optical Network. Denna nätstruktur har bl.a. valts av BT i Storbritannien, men har hittills inte använts i Sverige.

⁸¹ Vektoring är en teknik för att minska överhörningen mellan närliggande kopparpar. Vektoring har lanserats i bl.a. Irland, Nederländerna och Tyskland.

⁸² Se förklaringsdokumentet avsnitt 4.2.2

2. Nättopologi, transmission och graden av överbokning.
3. Graden av flexibilitet för grossistkunden att differentiera sina slutkundsprodukter.

Denna ansats har lett till att EU-kommissionen definierat tre grossistmarknader för bredbandstillträde:

- Marknad 3 a: marknaden för lokalt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt,
- Marknad 3 b: marknaden för centralt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt, samt
- Marknad 4: marknaden för högkvalitativt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt.

2.7 Produktmässig avgränsning av den relevanta grossistmarknaden för centralt tillträde.

Detta beslut avser marknaden för centralt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt för massmarknadsprodukter (EU-kommissionens rekommenderade marknad 3b). Nedan behandlas inledningsvis EU-kommissionens beskrivning av den relevanta grossistmarknaden. Därefter undersöker PTS, med utgångspunkt i den av EU-kommissionen rekommenderade grossistmarknaden, hur den svenska grossistmarknaden för centralt tillträde ska definieras med hänsyn till utbud och efterfrågan och mot bakgrund av den svenska slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster till privatkunder och små företag som definierats i avsnitt 2.3.10.

2.7.1 EU-kommissionens beskrivning av marknad 3b

EU-kommissionen definierar marknad 3b enligt följande:

Centralt tillträde i grossistledet via en fast anslutningspunkt för massmarknadsprodukter.

I förklaringsdokumentet till rekommendationen, avsnitt 4.2.2.2, konstaterar EU-kommissionen att centralt grossisttillträde typiskt sett tillhandahålls på lager 3 med tillträdespunkt på regional och på nationell nivå i operatörens nät. Det kommer enligt EU-kommissionen sannolikt fortfarande att finnas en substitutionskedja mellan xDSL-baserade tjänster och fiberbaserade tjänster via FttH- och FttC/VDSL-nät under de närmaste åren.

När olika icke-fysiska tillträdesprodukter erbjuds på olika nivåer i förädlingskedjan måste nyckelegenskaper som utmärker de olika formerna av icke-fysiskt eller virtuellt tillträde fastställas, för att det ska bli möjligt att dra en klar gränslinje mellan vilka produkter som omfattas av grossistmarknaderna för lokalt, centralt respektive högkvalitativt tillträde.

På marknaden för centralt tillträde, marknad 3b, presumeras enligt EU-kommissionen sådana icke-fysiska eller virtuella tillträdesprodukter ingå som:

- (i) erbjuder best-effort-kvalitet utan tillgänglighetsgarantier, som har asymmetrisk överföring med hög överbokningsfaktor och som bara medger tillhandahållande av standardiserade slutkundstjänster, eller
- (ii) ger grossistkunden begränsade möjligheter att differentiera sitt slutkundserbudande p.g.a. begränsad kontroll över transmissionsnätet.

EU-kommissionen betonar i detta sammanhang vikten av att undersöka huruvida tjänster som levereras över andra nätplattformar ska inkluderas i marknaden. Regleringsmyndigheterna ska särskilt bedöma konkurrenstrycket från kabel-tv och LTE-nät, i den mån dessa har inkluderats i den relevanta slutkundsmarknaden.

2.7.2 Den tidigare avgränsade svenska marknaden för bitströmstillträde

EU-kommissionens rekommendation om relevanta marknader har ändrats sedan PTS senaste analys av dåvarande marknaden för bitströmstillträde, (marknad 5). I beslut år 2010 fann PTS att den relevanta produktmarknaden omfattade virtuellt tillträde i form av dubbelriktad överföring av data från slutkundens fasta nätanslutningspunkt, via kundanslutningar som använder xDSL-teknik eller kundanslutningar över fiberbaserade nät, till vilken punkt som helst i den köpande operatörens nät. PTS avgränsade marknaden till att vara nationell. Den relevanta marknaden innehöll i detta beslut inte tjänster med ip-kapacitet.

2.7.3 Centralt tillträde ska möjliggöra leverans av fasta bredbandstjänster till privatkunder och mindre företag

På den av EU-kommissionen definierade marknaden för centralt tillträde får grossistkunden tillgång till en icke-fysisk eller virtuell förbindelse för att kunna leverera fasta bredbandstjänster till en slutkund.

Den underliggande slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster till privata slutkunder och mindre företag har definierats i avsnitt 2.3. Grossisttjänsten på marknaden för centralt tillträde ska följaktligen kunna användas av grossistkunderna för att leverera generiska bredbandstjänster till slutanvändare. På grossistmarknaden ingår tjänster som kan leverera någon eller alla typer av slutkundtjänster. Dessa slutkundtjänster kan ha varierande överföringshastighet, levereras som singeltjänster eller vara smpaketerade med telefoni eller tv, samt möjliggöra symmetriska eller asymmetriska överföringshastigheter.

Grossisttjänsten måste också möjliggöra ett kostnadseffektivt tillträde för den grossistkund som önskar producera och leverera sådana slutkundstjänster.

Enligt PTS definition kan fasta bredbandstjänster på slutkundsmarknaden levereras över såväl koppar- och fiberbaserade accessnät som över kabel-tv-nät

och radiospektrum. EU-kommissionens utgångspunkt är att grossistmarknaden för centralt tillträde omfattar tillträde till koppar- och fiberbaserade accessnät. PTS har mot bakgrund av slutkundsmarknadens avgränsning även att undersöka om tillträde till kabel-tv-nät och radiospektrum ska ingå på den svenska grossistmarknaden för centralt tillträde.

2.7.4 Nyckelegenskaper för centralt tillträde

2.7.4.1 Icke-fysiska förbindelser med nationell eller regional tillträdespunkt
En grossistkund som erhåller virtuell access med centralt tillträde erhåller en icke-fysisk eller virtuell förbindelse mellan slutkundens fasta anslutningspunkt och en tillträdespunkt på regional eller nationell nivå i leverantörens nät. Att förbindelsen är icke-fysisk eller virtuell innebär att grossistkunden, till skillnad mot vid fysiskt tillträde, inte kontrollerar det fysiska överföringsmediet, utan endast får tillgång till överföring av data. Den slutkundsnära utrustningen för dataöverföring tillhandahålls av leverantören.

För att medge leverans av bredbandstjänster till slutkund måste förbindelsen ge en dubbelriktad överföring av data.

Tillträdet kan ske i en regional eller nationell tillträdespunkt, vilket innebär att den virtuella förbindelsen omfattar dataöverföring från slutkundens fasta anslutningspunkt till en tillträdespunkt på regional eller nationell nivå i leverantörens nät. För grossistkunden innebär detta att det är lättare att träda in på marknaden då färre tillträdespunkter behövs, än vid lokalt virtuellt eller fysiskt tillträde.

2.7.4.2 Begränsad teknisk kontroll över transmissionssystemet

Icke-fysiskt eller virtuellt tillträde till en accessförbindelse med nationell eller regional tillträdespunkt innebär att grossistkunden får begränsad teknisk kontroll över transmissionssystemet. Enligt EU-kommissionens presumtion omfattar marknaden sådana produkter som erbjuder best effort-kvalitet utan tillgänglighetsgarantier, med symmetrisk eller asymmetrisk överföring med hög överbokningsfaktor, och bara medger tillhandahållande av standardiserade slutkundstjänster, eller ger grossistkunden begränsade möjligheter att differentiera sitt slutkundserbjudande p.g.a. begränsad kontroll över transmissionsnätet.

Mot bakgrund av den av PTS avgränsade slutkundsmarknaden behöver ett centralt tillträde till virtuella accessförbindelser endast ge grossistkunden begränsande möjligheter att differentiera sitt slutkundserbjudande. Som en jämförelse ger virtuella accessförbindelser som ska inkluderas på marknad 4, högkvalitativt tillträde via en fast anslutningspunkt, grossistkunden en högre grad av kontroll över transmissionssystemet och ökade möjligheter att differentiera sina slutkundstjänster.

Produkten ska medge överföringshastigheter mellan 2 Mbit/s och 1 Gbit/s.

2.7.4.3 Virtuella accessförbindelser på lager 2 och 3 ingår i marknaden

Utgångspunkten enligt EU-kommissionens definition av marknad 3b är att virtuellt tillträde med central anslutningspunkt tillhandahålls på lager 3.

Av fotnot 51 i förklaringsdokumentet framgår att EU-kommissionen anser att lokalt virtuellt tillträde (marknad 3a) tillhandahålls på lager 2, medan det av fotnot 52 framgår att centralt tillträde (marknad 3b) tillhandahålls på lager 3, dvs. typiskt i regionala eller nationella överlämningspunkter. Frågan uppstår därför om virtuella accessförbindelser med central tillträdespunkt på lager 2 också kan anses ingå i marknad 3b, som ett funktionellt substitut till virtuella accessförbindelser på lager 3.

PTS har i detta beslut tagit utgångspunkt i denna definition.

Ur teknisk synvinkel är den enda större skillnaden mellan en bredbandsanslutning baserad på virtuellt tillträde på lager 2 respektive lager 3, att med tillträde på lager 2 tilldelas den köpande operatören anslutningens ip-adress, medan med tillträde på lager 3 tilldelas ip-adressen av den säljande operatören. I båda fallen har den köpande operatören mycket begränsad kontroll över transmissionsnätet mellan slutkund och tillträdespunkt. Enligt PTS uppfattning har frågan om ip-adresshantering en mer principiell än funktionell betydelse. Funktionellt kan lager 2-förbindelser utgöra ett substitut till lager 3-förbindelser. Det saknas anledning för grossistkunderna att inte betrakta ett tillträde på lager 2 som ett funktionellt substitut till tillträde på lager 3 enbart för att tilldelningen av ip-adress inte ingår i tjänsten.

Virtuellt tillträde på lager 2 kan vidare i likhet med tillträde på lager 3 levereras med varierande kvalitetsegenskaper. Inte heller i detta avseende finns några ur efterfrågeperspektiv betydande funktionella skillnader.

Självklart kan operatörerna ha olika affärsmodeller men avgörande är att tjänsten kan levereras på ett sätt som medger att den köpande operatören kan erbjuda/sälja sina tjänster på ett effektivt sätt.

Det finns heller inget som hindrar att virtuellt tillträde på lager 2 kan tillhandahållas på ett kostnadseffektivt sätt för tillträde på regional nivå. Då tillträde sker på nationell nivå är det dock av nättekniska skäl mer kostnadseffektivt att tillhandahålla virtuellt tillträde på lager 3.

Sammanfattningsvis gör därför PTS bedömningen att förbindelser på lager 2 med hänsyn till egenskaper och tilltänkt användning utgör funktionellt substitut till lager 3-förbindelser. Lager 2-förbindelser med nationell eller regional tillträdespunkt måste därför anses ingå i den svenska marknaden för centralt tillträde.

2.7.4.4 PTS betraktar stadsnätens grossistprodukt Ethernet Minimum som ett exempel på en produkt som säljs på marknaden för centralt tillträde. Svenska Stadsnätetsföreningen har tillsammans med sina grossistkunder tagit fram ett typsortiment av transmissionsprodukter, benämnda Ethernet Minimum, Medium, Premium respektive Access MEF. Ethernet Minimum är en ”best effort”-produkt som är lämpad för bredbandsabonnemang till hushåll och småföretag, medan Ethernet Access MEF har en mycket hög QoS och är lämpad för kommunikation mellan grossistkundernas egna noder.

PTS bedömer att de kvalitativa egenskaper som kännetecknar Ethernet Minimum kan anses typiska för en virtuell accessförbindelse som används för att ansluta hushåll och småföretag. Produkten kan levereras som lager 2- eller lager 3-tillträde, uppfyller kraven för standarden ITU-T. Y.1564, och har bl.a. följande egenskaper.

Frame Loss Rate	<1%
Frame Delay	<100 ms
Jitter	<25 ms

Maximum transmission unit <1518

Produkten medger inte att VLAN skapas, och levereras endast med servicenivå BAS, dvs. felavhjälpning sker endast under kontorstid och senast åtta timmar efter felanmälan. Åtgärdsstid är upp till tre arbetsdagar.

Ovanstående är en produkt som uppfyller de nyckelegenskaper som PTS har fastställt ovan. Produkten säljs på kommersiell basis och får därför anses vara en produkt som är anpassad till marknads krav. PTS anser därför att produktens egenskaper lämpligtvis får exemplifiera minimiegenskaperna hos en produkt som erbjuds på den i detta beslut relevanta grossistmarknaden. Utifrån slutkundsmarknaden, enligt den definition PTS gjort, kan även produkter med högre tjänstekvalitet vara en insatsvara.

2.7.5 Virtuella accessförbindelser över koppar- och fibernät ingår i grossistmarknaden för centralt tillträde

Centralt tillträde till virtuella accessförbindelser över både koppar- och fiberbaserade nät uppfyller de av PTS fastställda nyckelegenskaperna för marknaden.

EU-kommissionen konstaterar att det sannolikt fortfarande kommer att finnas en substitutionskedja mellan xDSL-baserade virtuella accesser och fiberbaserade virtuella accesser via FttH- och FttC/VDSL-nät under de närmaste åren. PTS delar denna bedömning mot bakgrund av att koppar- och fiberbaserade tjänster är substitut på slutkundsmarknaden och virtuella accesstjänster över dessa tekniker kan användas för att leverera

slutkundstjänster: Dessa tekniker för virtuellt tillträde utgör utgångspunkt vid bedömningen av om även andra tekniker uppfyller de egenskaper som är utmärkande för centralt tillträde och är substitut ur ett efterfrågeperspektiv.

PTS har mot bakgrund av slutkundsmarknadens avgränsning att bedöma huruvida virtuella accessförbindelser över kabel-tv-nät och radiospektrum, som ingår på den relevanta slutkundsmarknaden, också ska ingå på grossistmarknaden för centralt tillträde.

2.7.6 Virtuella accessförbindelser över kabel-tv-nät ingår i grossistmarknaden för centralt tillträde

Enligt EU-kommissionens rekommendation ska PTS, när ett kommersiellt grossisterbjudande tillhandahålls, eller tekniskt och kommersiellt kan tillhandahållas, över kabel-tv-nät, utreda om sådant tillträde utgör ett substitut till ett koppar- eller fiberbaserat tillträde.

En tillträdesprodukt som utgör ett funktionellt substitut till koppar- eller fiberbaserat centralt tillträde ska bara inkluderas om den har en tillräckligt direkt återhållande effekt på grossistmarknaden. I denna analys är bredbandstjänstens egenskaper, det potentiella täcknings-/utbredningsområdet såväl som priset avgörande.

2.7.6.1 Det är tekniskt möjligt att leverera bredbandstjänster över kabel-tv-nät

En femtedel av alla fasta bredbandsabonnemang i Sverige tillhandahålls över kabel-tv-nät. Normalt tillhandahåller den som äger ett kabel-tv-nät också en kabel-tv-tjänst. Så är t.ex. fallet med den största kabel-tv-leverantören Com Hem. Utgångspunkten för PTS bedömning är därför att kabel-tv-nät ursprungligen, och i första hand, är anlagda för att tillhandahålla en kabel-tv-tjänst, och att eventuella bredbandstjänster tillhandahålls utöver kabel-tv-tjänsten.

Kabel-tv-nät är oftast s.k. HFC-nät,⁸³ där alla anslutna användare delar på koaxialkabeln och fibern som ett gemensamt överföringsmedium. Det transmissionssystem som används i ett kabel-tv-nät är således av typen punkt-till-multipunkt, där samtliga anslutningar delar på den tillgängliga kapaciteten. Eftersom antalet anslutna användare inte fluktuerar över tid kan nätets kapacitet dimensioneras så att den enskilde användarens överföringshastighet hålls stabil.

När ett kabel-tv-nät används för både bredbandstjänster och kabel-tv delas nätet frekvensmässigt upp så att vissa frekvensband används för kabel-tv och vissa för bredbandstjänster. Uppströms skickas endast bredbandstrafik eftersom kabel-tv-utsändningarna är enkelriktade, men nedströms konkurrerar kabel-tv-utsändningarna och bredbandstjänsterna om utrymmet. Överföringskapaciteten delas av alla användare i området, såväl nedströms som

⁸³ Hybrid Fiber Coax

uppströms. Genom att koda de enskilda användarnas trafikströmmar kan varje användare få en virtuell accessförbindelse som del av den gemensamma trafikströmmen. Tekniskt sett är det möjligt för innehavaren av ett kabel-tv-nät att låta en grossistkund etablera en virtuell anslutning mellan kundens bostad eller verksamhetsställe och det egna tjänstenätet för att leverera bredbandstjänster till slutkunder. En sådan virtuell accessförbindelse över kabel-tv-nät medger sampaketering med telefoni och tv. Även om kabel-tv-nät i första hand är byggda för att ansluta privatkunder i hemmen, används de även för bredbandstjänster till små företag.

Virtuellt tillträde via kabel-tv-nät kan i likhet med virtuellt tillträde via koppar eller fiber tillhandahållas på både transmissionsnivå (lager 2) och kommunikationsnivå (lager 3). Kapacitetsmässigt och kvalitetsmässigt är centralt tillträde till kabel-tv-nät likvärdigt med centralt tillträde via koppar eller fiber. Genom att använda backhaulförbindelser mellan nätägarens aktiva utrustningar på olika platser, till en och samma överlämningspunkt i grossistkundens nät, är det möjligt att etablera virtuella accessförbindelser mellan slutkundens fasta nätanslutningspunkt och det egna nätet. Därmed kan grossistkunden leverera bredbandstjänster till flera slutkunder via en och samma överlämningspunkt.

2.7.6.2 PTS inkluderade inte tillträde till kabel-tv-nät i 2010 års marknadsavgränsning

PTS fann emellertid i 2010 års beslut att det inte var möjligt att tillhandahålla virtuella accessförbindelser i kabel-tv-nät till externa grossistkunder utan att riskera kvalitetsförsämringar för de egna kunderna, om inte nätägaren utökade den befintliga kapaciteten för bredbandstjänster. Utökning av kapaciteten skulle dock antingen medföra inkomstbortfall för kabel-tv-operatören eller medföra kostnader för nätverkssegmentering.

PTS gjorde därför bedömningen att virtuella accessförbindelser via kabel-tv-nät blir för dyra i jämförelse med koppar- och fiberbaserade förbindelser, och därför inte möjliggör ett kostnadseffektivt tillträde för en grossistkund som önskar producera och leverera fasta bredbandstjänster till slutkunder. I sina tidigare marknadsanalyser 2004 och 2010 har PTS därför inte ansett att virtuella accessförbindelser över kabel-tv-nät ingår i grossistmarknaden för centralt tillträde.

2.7.6.3 Idag finns förutsättningar att tillhandahålla virtuella accessförbindelser över kabel-tv-nät

Det dåvarande samarbetsorganet mellan europeiska regleringsmyndigheter, European Regulator Group, ERG fastslog redan 2005 att det fanns olika tekniska lösningar för att över kabel-tv-nät tillhandahålla bitströmsliknande grossisttjänster, och att det fanns exempel på att sådana tjänster tillhandahölls i Kanada, Israel och USA, såväl som i Europa. ERG konstaterade dock att den tekniska lösningen är mer komplex i kabel-tv-nät än i xDSL-baserade nät, och att tillhandahållandet av virtuella accesser med centralt tillträde kräver

tilläggsinvesteringar i nätet, som i sin tur måste övervältras på grossistkunden. ERG menade dock att den tekniska komplexiteten torde minska i takt med teknikutvecklingen.⁸⁴

En ny kabel-tv-standard, DOCSIS 3.0, har införts, vilken är förberedd för att kunna leverera grossisttjänster, som enkelt och utan större kostnader kan implementeras i befintliga nät.⁸⁵

Av dokumentationen till DOCSIS 3.0 framgår bl.a. följande.

”The L2VPN feature permits a cable operator to support multiple Internet Service Providers (ISPs) by providing a separate L2VPN for each ISP. The cable operator provides all CM provisioning, and the CM configuration file determines a L2VPN for forwarding all CPE traffic. Each ISP is assigned a separate L2VPN. The ISP is responsible for providing the DHCP servers and IP addressing for all CPEs on the CMs attached to their L2VPN.

The advantage of L2VPNs for multiple ISP operation is that it completely separates the IP address space management and IP routing of the ISP, from that of the cable operator. In contrast, multiple ISP features, based on layer 3 VPNs, usually require co-ordination of IP address assignment and router security configuration between the MSO Provider Edge and ISP Customer Edge routers.”⁸⁶

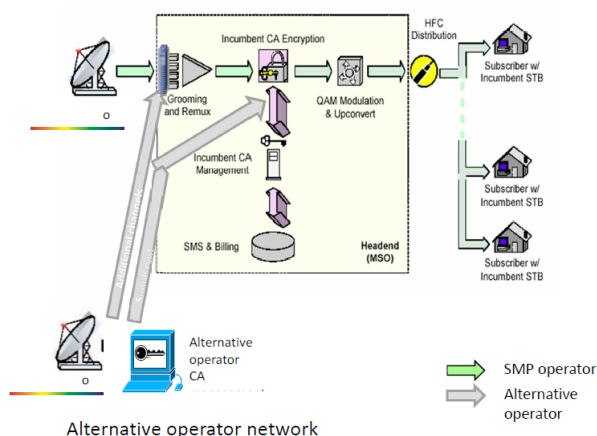
Av standarden framgår således klart att DOCSIS 3.0 stödjer tillhandahållande av virtuella accesser med centralt tillträde för grossister på transmissionsnivå (lager 2) såväl som på kommunikationsnivå (lager 3). Kabel-tv-företag som infört DOCSIS 3.0 i sina nät måste därför anses ha goda möjligheter att tillhandahålla virtuella accesser för grossistkunder på ett kostnadseffektivt sätt.

⁸⁴ ERG (03) 33 rev 2, Bitstream Access, ERG Common Position – Adopted on 2nd April 2004 and amended on 25th May 2005, s. 24

⁸⁵ It-news for Australian Business 2012-02-20; Opticomm: No technical barrier to open access cable

⁸⁶ Data-Over-Cable Service Interface Specifications, Business Services over DOCSIS®, Layer 2 Virtual Private Networks, CM-SP-L2VPN-I12-131120; avsn. 5.1.2. Cable Television Laboratories, Inc. ("CableLabs®") 2013.

Figur 14 Schematisk bild över tillträde via kabel-tv nät för en alternativ operatör



Figuur 6.4: schematische voorstelling toegangverplichting

Med smp operatör i figuren menas i detta fall operatör 1 och med alternativ operatör menas operatör 2

Figur 14 beskriver hur en operatör kan få tillträde till ett kabel-tv nät för leverans av bredband eller tv via virtuellt tillträde. Se fotnot 88.

En drivande faktor för att kabel-tv företagen har eller är på väg att implementera den nya standarden är de krav om nya tjänster, t.ex. sampaktering av TV, bredband och telefoni, som marknaden ställer. Detta har medfört att kabel-tv företagen har tvingats förändra sina affärsmodeller.

Redan tidigare artikel 7-förfaranden har visat att i det ett växande antal medlemsstater finns direkta eller indirekta återhållande effekter från kabel-tv-baserade grossisterbjudanden, men att dessa vanligen erbjuds på regional eller lokal nivå. Sedan 2012 tillhandahåller också företaget Opticomm i Australien grossisttjänster på lager 2 till bredbandsleverantörer via sitt kabel-tv-nät.⁸⁷

Den 1 juli 2011 ålade de belgiska regleringsmyndigheterna vissa kabel-tv-operatörer, som bedömts ha SMP på slutkundsmarknaden för tv-utsändningstjänster, en skyldighet att tillhandahålla en grossisttjänst för bredband.⁸⁸ I beslutets p.989 förpliktas SMP-operatören att upplåta tillträde i anslutning till nätets ”core router”, dvs. på lager 3. SMP-operatören ges även möjlighet att därutöver upplåta tillträde i anslutning till CMTS (lager 2) och/eller aggregationspunkt (lager 2/3).

I oktober 2014 godkände det franska konkurrensverket kabel-tv-operatören Numericables förvärv av operatören SFR, under förutsättning att Numericable

⁸⁷ ZDNet 2012-02-20; OptiComm wholesale HFC shows up Optus, samt Telecom Lead 2012-04-16; Casa Systems provides CMTS to OptiComm to roll out wholesale broadband access services

⁸⁸ Beslissing van de conferentie van de regulatoren voor de elektronische communicatiesector (crc) van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het nederlandse taalgebied

uppfyllde ett antal villkor. Ett av dessa villkor var att operatören ska erbjuda grossisttillträde till kabel-tv-nätet (något som operatören redan gör på kommersiell basis). Två typer av tillträde ska tillhandahållas: återförsäljartjänster för operatörer som vill tillhandahålla bredband över nätet utan att installera egna multi-playboxar hos slutkunden, och bitströmstjänster för höghastighetstjänster över 30 Mbit/s för operatörer som vill installera egna modem. Mellan 2009 och 2012 har PTS erhållit data från ett mindre antal operatörer som visar att virtuellt tillträde via kabel-tv-nät tillhandahålls på kommersiella grunder i Sverige. Varje år har operatörer, som kan karaktäriseras som stadsnät, uppgett att man levererat såväl lager 2- som lager 3-tillträde via kabel-tv-nät.

Tillhandahållandet visar en ökning i och med införandet av den nya standarden då de tekniska och ekonomiska möjligheterna att leverera accesser via kabel-tv ökat.

PTS kan således konstatera att virtuella accesser för grossistkunder tillhandahålls på kommersiella grunder i Sverige.

Införandet av standarden DOCSIS 3.0 har avsevärt förbättrat förutsättningarna för att kunna tillhandahålla grossisttillträde på kommersiell basis. I Sverige har denna implementerats bl.a. av ComHem som står för ca 90 procent av de kabel-tv-baserade bredbandsabonnemang som säljs. Ur ett svenskt perspektiv måste PTS därför dra slutsatsen att bl.a. kabel-tv-operatören ComHem, som tillhandahåller bredbandsabonnemang med kapacitet upp till 500 Mbit/s baserat på DOCSIS 3.0, är ett sådant företag som har möjlighet att tillhandahålla ett kostnadseffektivt bredbandstillträde för en grossistkund som önskar producera och leverera fasta bredbandstjänster till slutkunder.

Bredbandsaktiverade kabel-tv-nät når 35 procent av de svenska hushållen och 27 procent av arbetsställena, och finns etablerade i så gott som samtliga tätorter där det finns flerbostadshus. Kabel-tv-näten har därför en så omfattande nationell täckning att grossistkunderna torde betrakta ett bredbandstillträde över kabel-tv-nät som ett alternativ till virtuell access med centralt tillträde över koppar- och fiberbaserade nät i de flesta tätorter i Sverige.

Det är därför numera både tekniskt och kommersiellt möjligt att tillhandahålla virtuella accessförbindelser över kabel-tv-nät och det finns både leverantörer i Sverige som levererar förbindelser över kabel-tv när och leverantörer som skulle kunna träda in på marknaden med relativt liten omställning. Sådana förbindelser motsvarar såvitt gäller avgörande egenskaper såsom kapacitet och kvalitet de virtuella accessförbindelser som kan tillhandahållas över koppar- och fibernät, och torde därför utgöra ett substitut i efterfrågehänseende till dessa.

2.7.6.4 Virtuellt tillträde via kabel-tv-nät ingår på grossistmarknaden

Sammanfattningsvis bedömer PTS därför att virtuellt tillträde via kabel-tv-nät utgör ett funktionellt substitut till koppar- och fiberbaserat virtuellt tillträde

med central anslutningspunkt och bör inkluderas på den relevanta grossistmarknaden.

2.7.7 Virtuella accessförbindelser över radiospektrum ingår inte på grossistmarknaden för centralt tillträde

Bredbandstjänster kan också tillhandahållas över trådlösa nät. Trådlösa, radiobaserade kundanslutningar kan vara mobila eller fasta. För att tillhandahålla bredband i trådlösa nät är det främst teknikerna LTE, UMTS och Wimax som kan leverera de överföringshastigheter som de aktuella slutkundstjänsterna kräver.

I avsnitt 2.3.9 fastställde PTS att mobilt bredband, till följd av skillnader i egenskaper och tilltänkt användning, inte utgör ett substitut till fast bredband på slutkundsmarknaden, utan bör betraktas som ett komplement. Av samma anledning kan virtuellt eller icke fysiskt tillträde till radiofrekvenser för mobilt bredband inte användas för centralt tillträde.

Det finns dock trådlösa bredbandstekniker som primärt är tänkta att användas för fast anslutning, t.ex. Wimax. Dessa har emellertid byggts ut i ytterst begränsad omfattning och användningen minskar. PTS bedömer att någon ytterligare utbyggnad i större skala inte heller kommer att ske. Fasta radiobaserade kundanslutningar är därför inte något alternativ för den grossistkund som efterfrågar virtuella accessförbindelser för att leverera bredbandstjänster till slutkunder, och ingår enligt PTS bedömning inte i grossistmarknaden för centralt tillträde.

2.7.8 Sammanfattande bedömning av den produktmässiga avgränsningen av marknaden

PTS finner att grossistmarknaden för centralt tillträde omfattar icke-fysiskt eller virtuellt tillträde till kopparbaserade, fiberbaserade och kabel-tv-nät i form av dubbelriktad överföring av data, från slutkundens fasta anslutningspunkt till en tillträdespunkt på regional eller nationell nivå i leverantörens nät.

Produkten ger grossistkunden begränsade möjligheter att differentiera sitt slutkundserbudande till följd av begränsad kontroll över transmissionsnätet och medger överföringshastigheter mellan 2 Mbit/s och 1 Gbit/s.

2.8 Geografisk avgränsning av den relevanta grossistmarknaden för centralt 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.⁸⁹ Den kan utgöras av hela eller en

⁸⁹ EU-kommissionens riktlinjer, p. 56, vilka återges i prop. 2002/03:110, s. 273.

del av en berörd medlemsstats territorium eller angränsande delar av medlemsstaters territorium betraktade som enhet.⁹⁰

Traditionellt har den geografiska omfattningen av marknader inom området elektronisk kommunikation bestämts enligt två huvudkriterier: täckningsområdet för ett nät samt förekomsten av tillämpliga lagbestämmelser eller andra regleringsmedel.⁹¹ 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. Det ökande antalet operatörer med olika infrastrukturer komplicerar emellertid bilden och därmed även den prövning som ska genomföras. Förekomsten av alternativ infrastruktur i vissa områden kan leda till varierande konkurrenstryck i olika delar av landet.⁹²

Den metod som ska användas för att definiera den geografiska marknaden anges i EU-kommissionens riktlinjer. Metoden, hämtad från konkurrensrätten och definitionen av den geografiska omfattningen av de marknader som fastställs i EU-kommissionens rekommendation, bör därför stå i överensstämmelse med rättspraxis inom det konkurrensrättsliga området. Grundprinciperna vid den geografiska avgränsningen anges vara desamma som vid produktavgränsningen, nämligen principerna om efterfråge- och utbudssubstitution. Syftet är att avgränsa ett område där konkurrensförutsättningarna märkbart skiljer sig från omkringliggande områden.⁹³

2.8.1.1 Utbytbarhet på efterfrågesidan

Utbytbarheten från efterfrågesidan bedömer om, och i vilken utsträckning, företag inom olika geografiska områden utgör reella alternativa leverantörer för kunderna.⁹⁴ Den relevanta tjänsten i detta sammanhang, centralt tillträde till fiber-, koppar- och koax- baserade nät, är till sin natur geografiskt definierad; den geografiska marknaden är av naturliga skäl knuten till den tillgängliga infrastrukturen.

Vad som blir avgörande för definitionen av marknaden för centralt tillträde är huruvida konkurrensvillkoren är enhetliga i olika delar av landet. Delmarknader med likartade 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.⁹⁵

⁹⁰ Prop. 2002/03:110, s. 273.

⁹¹ EU-kommissionens riktlinjer, p. 59.

⁹² EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014, avsnitt 2.5.

⁹³ EU-kommissionens riktlinjer, p. 24.

⁹⁴ Se Wetter m.fl., *Konkurrensrätt – en handbok*, 2004, s. 124 och 128.

⁹⁵ ERG *Common Position on Geographic Aspects of Market Analysis*, s. 9. Se även EU-kommissionens kommentarer den 14 februari 2008 i ärende UK/2007/0733, SG-Greffe (2008) D/200640

2.8.1.2 Likartade konkurrensvillkor

Analysen av den geografiska marknaden syftar således till att undersöka huruvida någon eller några delar av landet präglas av en högre eller lägre grad av konkurrenstryck än övriga delar. Det är inte nödvändigt att konkurrensvillkoren är fullkomligt homogena inom ett område för att detta ska anses utgöra en relevant geografisk marknad. Det räcker med att de är likartade, eller tillräckligt enhetliga, för att det ska vara möjligt att bedöma effekten av det berörda företags ekonomiska styrka.⁹⁶

Ett ökat konkurrenstryck kan uppstå i områden där det finns alternativa nät.⁹⁷ EU-kommissionen har vid ett flertal tillfällen slagit fast att det inte är tillräckligt att det finns flera leverantörer närvarande inom ett visst geografiskt område för att dra slutsatsen att detta område utgör en separat geografisk marknad. Det krävs ytterligare bevisning om strukturella och beteendemässiga aspekter för att påvisa geografiska skillnader i utbud och efterfrågan.⁹⁸

Enligt EU-kommissionen ska hänsyn därför tas till bl.a. följande parametrar för att bedöma eventuella skillnader i konkurrensförhållanden mellan olika områden:⁹⁹

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

2.8.1.3 Skillnaderna i konkurrensvillkor ska vara tillräckligt etablerade och varaktiga

Lokala eller regionala delmarknader ska endast definieras om märkbart och objektivt skilda konkurrensförhållanden klart kan identifieras av regleringsmyndigheten.¹⁰⁰ Skillnaderna i konkurrensvillkor ska också vara tillräckligt etablerade och varaktiga.¹⁰¹

⁹⁶ Se EU-domstolens dom i målet 27/76 *United Brands Co mot kommissionen*, p. 10 f. och EU-kommissionens riktlinjer, p. 56

⁹⁷ EU-kommissionens förklaringsdokument 2014, avsnitt 2.5.

⁹⁸ 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.

⁹⁹ 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.

¹⁰⁰ EU-kommissionens förklaringsdokument 2014, avsnitt 2.5.

¹⁰¹ Se Case AT/2008/0757: Wholesale broadband access in Austria och Case UK/2007/0733: Wholesale broadband access in the UK.

Regleringsmyndighetens bedömning ska utgå från geografiska enheter som uppfyller följande kriterier:¹⁰²

- a) Områdena ska vara av lämplig storlek, dvs. tillräckligt små för att undvika variationer i konkurrensförhållanden inom området, men tillräckligt stora för att undvika en alltför resursintensiv och betungande analys.
- b) Områdena ska återspegla utbredningen av samtliga relevanta operatörers nät.
- c) Områdena ska ha tydliga och stabila gränser.

2.8.2 Geografisk avgränsning av den svenska marknaden för virtuella accesser med centralt tillträde

I beslut år 2010 avseende marknaden för bitströmstillträde fann PTS att den geografiska marknaden var nationell. Mot bakgrund av att marknaden nu produktmässigt avgränsats på ett annat sätt än tidigare, och med hänsyn till tillväxten av alternativa operatörer i landet, finns det anledning att undersöka om det finns skäl att göra en annan bedömning för marknaden för centralt tillträde.

2.8.2.1 Aktörer på marknaden för centralt tillträde

I Sverige finns möjlighet att erhålla centralt tillträde över koppar-, fiber- och kabel-tv-nät. Den stora skillnaden mellan å ena sidan det kopparbaserade accessnätet och kabel-tv-nätet och å andra sidan fiberbaserade accessnät är att de senare utgörs av ett stort antal nät med olika ägare och med, i de flesta fall, lokal täckning.

I Sverige finns drygt 100 företag som producerar virtuella accessförbindelser på lager 2 och/eller lager 3, antingen för förädling inom den egna verksamheten, eller för att tillhandahållas till externa grossistkunder.

TeliaSonera är den enda leverantör som har möjlighet att över egen infrastruktur erbjuda virtuella accessförbindelser till grossistkunder i hela Sverige, via företagets koppar- och fiberbaserade accessnät.

Även de nationellt verksamma operatörer som baserar sin verksamhet på lokalt tillträde till koppar- och fiberaccessnät har möjlighet att erbjuda virtuellt accessförbindelser i hela landet. Kabel-tv-nät som är aktiverade för bredband finns etablerade i de flesta tätorter där det finns flerfamiljshus, och når cirka 35 procent av de svenska hushållen. ComHem är verksamt i de flesta kommuner i landet, och står för mer än 90 procent av abonnemangen. I de kommuner där ComHem inte är verksamt finns lokala kabel-tv-företag, t.ex. Köpings kabel-tv.

Virtuella accessförbindelser kan även tillhandahållas, med regional tillträdespunkt, över fiberbaserade stadsnät. Stadsnät finns i dag i de flesta av

¹⁰² EU-kommissionens förklaringsdokument, avsnitt 2.5.

Sveriges kommuner. På senare år har många stadsnätbolag börjat tillhandahålla virtuella accessförbindelser till externa kunder, antingen i egen regi eller genom avtal med en extern kommunikationsoperatör. Kommunikationsoperatörsrollen kan se olika ut i olika nät, beroende på det avtal som ingås med stadsnätbolaget. I korthet innebär kommunikationsoperatörsmodellen (KO-modellen) att kommunikationsoperatören bl.a. investerar i aktiv nätutrustning och tillhandahåller virtuella accessförbindelser till tjänsteleverantörer, som i sin tur får erbjuda bredbandstjänster till slutkunder via en s.k. tjänsteportal som tillhandahålls av kommunikationsoperatören.¹⁰³ Via tjänsteportalen kan slutkunderna välja vilken tjänsteleverantör de vill ha.

I vissa fall sköter kommunikationsoperatören även driften av nätet. I andra fall är det nätbolaget som sköter nätdriften. I det senare fallet tillhandahåller även nätbolaget en form av virtuell accessförbindelse, på transmissionsnivå, till kommunikationsoperatören. I båda fallen tillhandahåller dock kommunikationsoperatören virtuella accessförbindelser på kommunikationsnivå till bredbandsleverantörerna.

Drygt 50 stadsnätbolag agerar själva som kommunikationsoperatör i det egna nätet. Det innebär att de endast tillhandahåller virtuella accessförbindelser till bredbandsleverantörer i det egna nätets täckningsområde.

I drygt 20 stadsnät agerar ett företag som ägs gemensamt av flera stadsnät som kommunikationsoperatör och tillhandahåller virtuella accessförbindelser till bredbandsleverantörer. Dessa företag är således regionalt verksamma på marknaden för centralt tillträde, vanligtvis i ett mindre antal näraliggande kommuner.

I ytterligare omkring 60 stadsnät är det externa företag som agerar som kommunikationsoperatörer. De större av dessa företag är verksamma som kommunikationsoperatörer i stora delar av landet. Även TeliaSonera agerar som kommunikationsoperatör under varunamnet Öppen Fiber. De agerar både i det egna fibernätet, såväl som i ett antal stadsnät i olika delar av landet.

Sammantaget finns 62 operatörer som levererar virtuella accessförbindelser till grossistkunder via stadsnät i 147 av Sveriges kommuner.¹⁰⁴ Några av dessa har nationell verksamhet, medan andra är verksamma regionalt. Framväxten av stadsnäten och KO-modellen har medfört att utbudet på marknaden för centralt tillträde uppvisar en varierad struktur. TeliaSonera är fortfarande den enda aktören som kan erbjuda grossistkunder virtuella accessförbindelser i hela landet med en enda nationell tillträdespunkt, men ett antal kommunikationsoperatörer är numera också verksamma i stora delar av landet.

¹⁰³ Tjänsteportalen är den webbsida som är tillgänglig för nätanslutna slutkunder där dessa väljer vilken tjänsteleverantör de vill använda. Denna portal är ofta integrerad med leveransprocesser och tillhörande stödsystem hos kommunikationsoperatören. Ofta finns även en integration med grossistkundens verksamhet för att automatisera leveransprocessen i möjligaste mån.

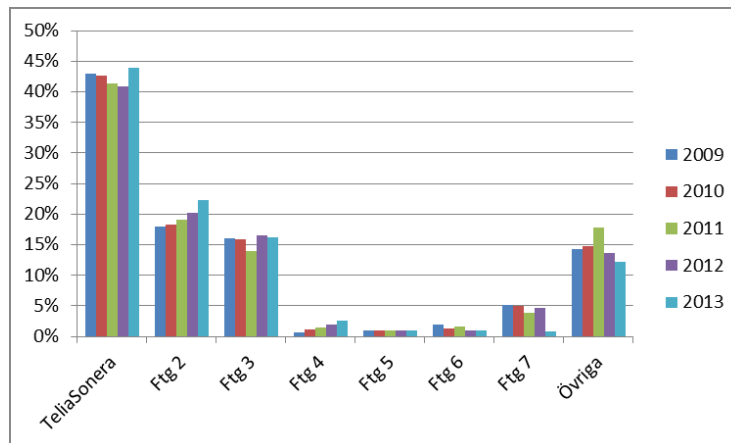
¹⁰⁴ Svensk Telemarknad 2012

2.8.2.2 Marknadsaktörernas andelar av det totala utbudet av virtuella accessförbindelser

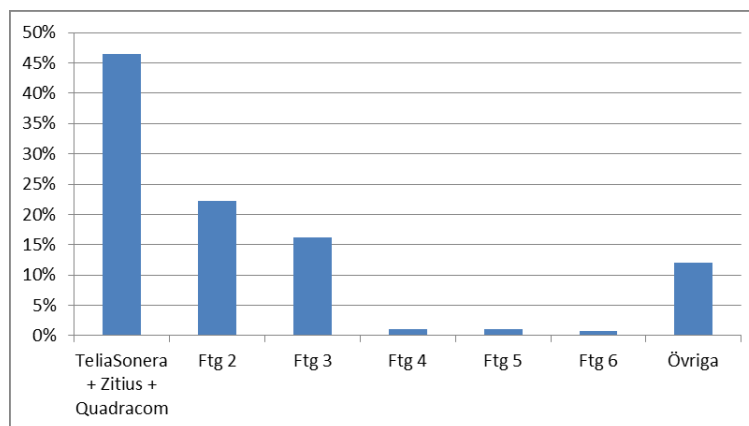
Det totala utbudet av virtuella accessförbindelser består av samtliga bredbandsanslutningar som tillhandahålls över koppar-, fiber- eller kabel-tv-baserad accessnätinfrastruktur via virtuell anslutning med centralt tillträde. Under åren 2010 – 2014 har utbudet på accessförbindelser med centralt eller regionalt tillträde legat på ett årligt utbud av omkring 3 miljoner förbindelser, i juni 2014 låg det på 3,2 miljoner.

Av Figur 15 framgår att TeliaSoneras andel av det totala utbudet under de senaste åren ligger på drygt 40 procent. Den operatör som är näst störst har en andel på cirka 20 procent. Gemensamt för de sex största företagen, som står för mer än 85 procent av det totala utbudet, är att samtliga är verksamma i alla delar av landet. Av figur 16 framgår marknadsandelarnas fördelning 2013 såsom de ser ut när hänsyn tagits till marknadsförändring d.v.s. TeliaSoneras uppköp av Zitius/Quadracom, respektive Telenors uppköp av Tele2:s konsumentverksamhet.

Figur 15 Marknadsandelar total produktion (internt + externt) av virtuella accesser med centralt tillträde 2009 – 2013



Figur 16 Marknadsandelar total produktion 2013, TeliaSonera inkl. Zitius och Quadacom

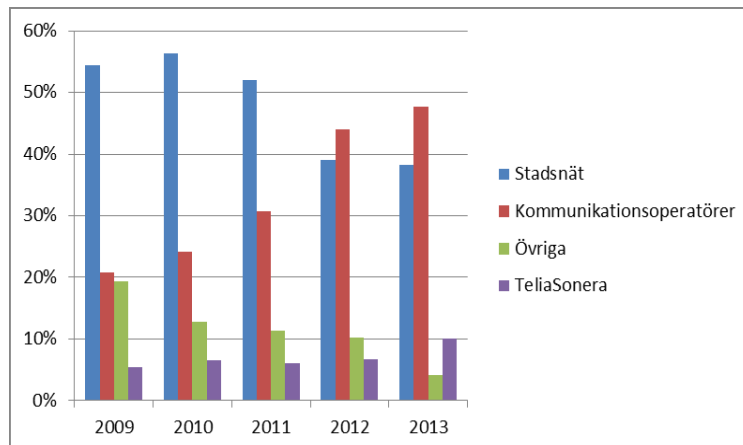


Källa: Svensk telemarknad 2009-2013

2.8.2.3 Marknadsaktörernas andelar av den externa försäljningen av virtuella accessförbindelser

Fördelningen av andelarna av den externa försäljningen på marknaden ger emellertid en annan bild av marknadsandelarna på nationell nivå.

Figur 17 Marknadsandelar extern försäljning av virtuella accessförbindelser med centralt tillträde 2013

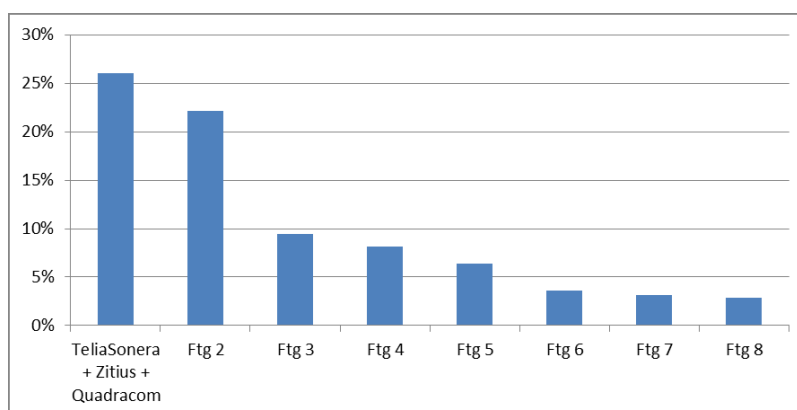


Källa: Svensk telemarknad 2009-2013

Av den externa försäljningen står stadsnäten för en stor, men med åren minskande, andel av försäljningen. I takt med att fler och fler stadsnät har överlåtit sin verksamhet till kommunikationsoperatörer, har kommunikationsoperatörernas andel ökat i motsvarande grad. Tillhandahållandet av virtuella accessförbindelser har således i stor utsträckning flyttats från lokalt verksamma operatörer till nationellt verksamma. Även vad gäller den externa försäljningen är således de största aktörerna verksamma i alla delar av landet.

Av figur 18 framgår marknadsandelarnas fördelning 2013 med TeliaSoneras uppköp av Zitius/Quadacom beaktad.

Figur 18 Extern försäljning av virtuella accesser med central eller regional tillträdespunkt 2013



2.8.2.4 Marknadsandelarnas fördelning

Fördelningen av marknadsandelarna, både vad gäller det totala utbudet och den externa försäljningen på marknaden, indikerar att det inte föreligger några skillnader i konkurrensvillkor mellan olika delar av landet. De största aktörerna har en nationell försäljningsstrategi och producerar eller erbjuder virtuella accessförbindelser i hela landet. Det tyder på att marknadsandelarna bör se likartade ut även på regional nivå.

Marknadsandelarnas fördelning visar därför inga tecken på att vissa regioner skulle ha sådana särdrag beträffande marknadsandelar, att det skulle motivera en uppdelning i olika geografiska delmarknader.

2.8.2.5 Prissättning

Skillnader i prissättningen kan vara en viktig indikation på att konkurrensförhållandena i olika områden är olikartade. Om operatörerna erbjuder tjänster till ett lägre pris i ett visst område kan det tyda på en ökad konkurrens i just det området. Det kan emellertid finnas skillnader i prissättningen som är motiverade med anledning av att de underliggande kostnaderna varierar i olika delar av landet. Sådana prisskillnader beror således inte på olika konkurrenstryck.

TeliaSoneras prissättning

Förekomsten av konkurrenstryck begränsar aktörers förmåga att agera oberoende på marknaden, dvs. att utöva marknadsinflytande. Ett tydligt tecken på skillnader i konkurrenstryck mellan olika områden är därför om TeliaSonera agerar olikartat i olika delar av landet. Skillnader i prissättning, som inte är relaterade till skillnader i produktionskostnader, kan således vara ett tecken på olikartade konkurrensvillkor.

TeliaSonera bedriver all sin slutkunds- och grossistverksamhet nationellt, och erbjuder med få undantag samma utbud och villkor i hela landet. Vissa delar av TeliaSoneras utbud av virtuella accessförbindelser har varit prisreglerat sedan 2007. TeliaSonera har valt att prissätta de virtuella accessförbindelser som för närvarande är reglerade med nationella priser.¹⁰⁵ Vad gäller TeliaSoneras produkt Öppen Fiber, vilken inte omfattas av prisreglering, har TeliaSonera i princip nationell prissättning. En del av priset varierar dock beroende på var i landet accessen finns. Denna variation är emellertid motiverad av underliggande skillnader vad gäller transmissionskostnader och är inte en konsekvens av varierande konkurrenstryck.

Eftersom TeliaSoneras prissättning av de reglerade virtuella accessförbindelserna har utformats med hänsyn till PTS prisreglering ger den inga tydliga indikationer på förekomsten eller avsaknaden av skillnader i konkurrenstryck i olika delar av landet. Vad gäller TeliaSoneras oreglerade

¹⁰⁵ PTS prisreglering hindrar inte en geografisk differentiering av bitströmsförbindelser.

produkt Öppen Fiber finns ingenting som tyder på att prissättningen påverkas av olika konkurrenstryck i olika delar av landet.

Stadsnätens prissättning

De flesta stadsnät i Sverige har etablerats i kommunal regi. Detta innebär att de offentligt ägda stadsnätens prissättning av virtuella accessförbindelser inte sker på kommersiella grunder i syfte att vinstmaximera, utan baseras på självkostnadsprincipen i kommunallagen. Prissättningen utgör därför inte någon indikator vare sig på förekomst eller på avsaknad av lokalt konkurrenstryck.

Kommunikationsoperatörernas prissättning

Det finns inga indikationer på att kommunikationsoperatörernas prissättning av centralt tillträde skulle skilja sig väsentligt mellan olika orter med anledning av det lokala konkurrenstrycket. Prisskillnaderna är relativt små och de största kommunikationsoperatörerna har som grund en nationell prislista gentemot tjänsteleverantörerna med några få undantag, vilka huvudsakligen är motiverade av villkoren i de avtal man slutit med stadsnät och fastighetsägare i respektive kommun.

Slutsats

Sammantaget ger utformningen och utvecklingen av TeliaSoneras, stadsnätens och kommunikationsoperatörernas prissättning inget entydigt stöd för att det skulle finnas lokala marknader där konkurrensförhållandena skiljer sig väsentligt från övriga delar av landet.

2.8.2.6 Efterfrågan på regional och nationell nivå

Ett flertal större bredbandsleverantörer tillhandahåller fasta bredbandstjänster till slutkunder nationellt. En del av dessa leverantörer tillhandahåller tjänsterna genom att köpa virtuella accessförbindelser i hela landet, och kan därför ha ett behov av att köpa tillträde med nationell tillträdespunkt. Andra leverantörer köper virtuella accessförbindelser enbart som komplement till lokalt fysiskt tillträde i områden där det inte är lönsamt att köpa lokalt fysiskt tillträde och har således endast behov av att köpa virtuella accessförbindelser i specifika områden.

Det finns också grossistkunder som framförallt agerar som tjänsteleverantörer i lokala eller regionala nät. Flertalet kommunikationsoperatörer och stadsnät tillhandahåller virtuella accessförbindelser på regional basis. Många av de bredbandsleverantörer som agerar i nät med begränsad geografisk täckning har emellertid också en nationell försäljningsstrategi. Att samma leverantör ska kunna tillhandahålla virtuella accessförbindelser i hela landet tycks således inte vara något krav från efterfrågesidan.

Sammantaget finns det inga tecken på att vissa områden skulle ha sådana särdrag beträffande efterfrågan på centralt tillträde att det skulle motivera en uppdelning i olika geografiska delmarknader.

2.8.2.7 Förutsättningar för marknadsinträde och expansion

Skillnader i hinder för inträde och expansion mellan olika områden inom landet kan riskera att ge upphov till skillnader i konkurrensvillkor. Det är naturligt att anta att aktörer som vill träda in på marknaden, i den mån de inte är reglerade till ett geografiskt område, i första hand väljer områden där hindren för att etablera sig är låga och att det således finns bättre förutsättningar för konkurrenstryck i dessa områden. På marknader för elektronisk kommunikation hör inträdeshindren ofta samman med förekomsten av stordriftsfördelar och graden av icke-återvinningsbara kostnader.¹⁰⁶

Inträde på marknaden för centralt tillträde förutsätter att leverantören kan få tillgång till koppar-, fiber- eller kabel-tv-baserad accessnätsinfrastruktur. Detta kan ske genom att operatören själv anlägger accessnät, eller genom tillträde till en annan operatörs nät. Utöver det behöver operatören investera i aktiv nätutrustning för att kunna aktivera nätet och producera centralt tillträde. En operatör som vill träda in på marknaden måste antagligen även försäkra sig om en viss avkastning för att vara beredd att göra investeringen. För att som nytillträdd operatör komma upp i stor skala krävs ett omfattande kundunderlag i området.

TeliaSonera har en särställning vad gäller nätägande i Sverige och har möjlighet att erbjuda virtuella accessförbindelser över det egna rikstäckande nätet.

Det är i princip uteslutet att en annan operatör skulle ha möjlighet att anlägga slutkundsnära nätinфраstruktur i en motsvarande utsträckning. Fysiskt tillträde till TeliaSoneras accessnät är emellertid reglerat sedan år 2001. Till följd av regleringen av marknaden för nätinфраstruktur tillträde (numera benämnd lokalt tillträde) finns således möjligheter för alternativa operatörer att få åtkomst till TeliaSoneras nätinфраstruktur i hela landet. Genom sådant tillträde har därmed även alternativa operatörer möjlighet att tillhandahålla virtuella accessförbindelser i hela landet.

Virtuella accessförbindelser kan även tillhandahållas via de lokala stadsnäten eller via kabel-tv näten. I många delar av landet finns det alternativ till TeliaSoneras nätinфраstruktur för en operatör som önskar tillhandahålla virtuella accessförbindelser. I dessa områden kan möjligheterna för marknadsinträde vara något lägre än i områden där stadsnät saknas. PTS bedömning är emellertid att detta inte medför några väsentliga skillnader i konkurrensvillkor mellan områden med respektive utan stadsnät.

¹⁰⁶ ERG Common Position on Geographic Aspects of Market Analysis, s. 13.

De kommersiella förutsättningarna för försäljning av virtuella accessförbindelser kan dock variera och vara bättre i vissa delar av landet, exempelvis med anledning av hög befolkningstäthet, vilket i sin tur ger ett (potentiellt) större kundunderlag. Detta kan påverka möjligheten till inträde och expansion på marknaden för centralt tillträde.

Trots vissa geografiska variationer finns det emellertid inget som tyder på att det i landet finns så väsentliga skillnader avseende hinder för inträde och expansion att konkurrensvillkoren av den anledningen väsentligt skulle skilja sig åt i olika delar av landet.

2.8.3 Sammanfattande bedömning av den geografiska avgränsningen av marknaden

Mot bakgrund av den utredning som lagts fram ovan om skillnader i fördelningen och utvecklingen av lokala marknadsandelar, hinder för marknadsinträde och marknadsutbredning samt prissättning, har PTS att ta ställning till huruvida marknaden för centralt tillträde bör anses vara nationell eller om det finns sådana skillnader i konkurrensvillkor att regionala delmarknader bör definieras.

På den svenska marknaden för centralt tillträde finns som framgått ovan vissa skillnader i hinder för marknadsinträde mellan olika områden inom landet bland annat mot bakgrund av framväxten av lokala stadsnät och KO-modellen. PTS finner dock inte att dessa skillnader är tillräckligt stora och relevanta för att dra slutsatsen att vissa delar av landet präglas av konkurrensvillkor som är *märkbart annorlunda* än i omkringliggande områden.

Mot denna bakgrund finner PTS att det inte finns något som motiverar en avgränsning av geografiska delmarknader där konkurrensvillkoren är märkbart annorlunda än i angränsande områden. Marknaden för centralt tillträde är således nationell.

3 Fråga om marknaden kan bli föremål för förhandsreglering

Fastställande av marknad som kan bli föremål för förhandsreglering

PTS fastställer med stöd av 8 kap. 5 och 6 §§ LEK att den i detta beslut avgränsade marknaden för centralt tillträde i Sverige inte har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa skyldigheter enligt LEK.

3.1 Tre kriterier för att förhandsreglering ska vara motiverad

PTS har enligt 8 kap. 5 § LEK att fastställa vilka produktmarknader som har sådana särdrag att det kan vara motiverat att införa skyldigheter enligt lagen. När EU-kommissionen i en rekommendation fastställer marknaden som kan vara relevanta för förhandsreglering utgår den från tre kumulativa kriterier:¹⁰⁷

- Det måste enligt det *första* kriteriet förekomma stora och varaktiga inträdeshinder på marknaden. Inträdeshindren kan vara strukturella, rättsliga eller regleringsbaserade.
- Enligt det *andra* kriteriet måste marknadens struktur vara sådan att den inte tenderar att utvecklas mot effektiv konkurrens, dvs. det måste saknas en tillräcklig marknadsdynamik.
- Enligt det *tredje* kriteriet skulle endast en tillämpning av den generella konkurrenslagstiftningen inte i tillräcklig grad kunna avhjälpa de aktuella bristerna på marknaden.

En marknad som inte uppfyller samtliga kriterier får inte bli föremål för ingripanden i form av regleringsskyldigheter.¹⁰⁸ EU-kommissionen har i sin rekommendation konstaterat att marknaden för centralt tillträde uppfyller de tre kriterierna och att förhandsreglering av marknaden kan vara motiverad.

PTS prövar i det följande om EU-kommissionens presumtion är uppfylld på den svenska marknaden för centralt tillträde så som den avgränsats i detta beslut.

¹⁰⁷ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 11 ff i skälen.

¹⁰⁸ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 17 i skälen.

3.2 Finns det stora och varaktiga inträdeshinder på den svenska marknaden för centralt tillträde?

3.2.1 EU-kommissionens definition av stora och varaktiga inträdeshinder

Det första kriteriet innebär en bedömning av om det på den aktuella marknaden finns stora och varaktiga hinder för marknadstillträde, som kan hindra eller hämma uppkomsten av en fungerande konkurrens. Inom sektorn för elektronisk kommunikation kan hindren vara strukturella, rättsliga eller regleringsbaserade.

Strukturella hinder leder till följd av ursprungliga kostnads- eller efterfrågeförhållanden till obalans mellan de förhållanden som råder å ena sidan för inkumbenter och å andra sidan för nytillkomna företag. Obalansen hämmar eller hindrar helt de senare företagens tillträde till marknaden. Strukturella hinder kan t.ex. föreligga när marknaden kännetecknas av absoluta kostnadsfördelar, betydande stordrifts- eller samproduktionsfördelar, kapacitetsbegränsningar eller höga investeringskostnader som inte kan återvinnas (*sunk costs*). Ett strukturellt hinder kan också föreligga när tillhandahållandet av en tjänst förutsätter en nätverkskomponent som inte kan dupliceras tekniskt, eller endast till en kostnad som gör att det inte lönar sig för konkurrenter.¹⁰⁹

Rättsliga hinder och *regleringshinder* är en följd av lagstiftningsåtgärder, myndighetsåtgärder eller andra statliga åtgärder som direkt påverkar villkoren för aktörers tillträde till en marknad och deras positionering där. I förklaringsdokumentet till rekommendationen nämns som exempel på sådana bl.a. ledningsrätter.¹¹⁰

Vid bedömningen av huruvida förekommande inträdeshinder kommer att kvarstå även utan förhandsreglering ska regleringsmyndigheten undersöka om det förekommit frekvent och lyckat inträde på marknaden och om inträdet har varit, eller sannolikt kommer att vara, tillräckligt omedelbart och persistent för att minska inkumbentens marknadsmakt. Huruvida alternativa operatörer har möjlighet att träda in på marknaden och utöva konkurrenstryck beror bl.a. på minsta möjliga effektiva skala och andelen icke-återvinningsbara kostnader.¹¹¹

3.2.2 Inträdeshinder på den svenska marknaden för virtuella accesser med centralt tillträde

3.2.2.1 Tillgången till nätinfrastruktur

Förekomsten av inträdeshinder på marknaderna för elektronisk kommunikation har traditionellt i stor utsträckning relaterat till kontrollen över den infrastruktur som är nödvändig för att kunna producera och leverera tjänster i efterföljande led på marknaden. Infrastrukturen bygger på stora investeringar och kan därför vara svår att replikera för andra operatörer.

¹⁰⁹ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 12 i skälen.

¹¹⁰ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 13 i skälen.

¹¹¹ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 14 i skälen.

För att en operatör ska kunna träda in på marknaden och tillhandahålla centralt tillträde krävs tillgång till nätinфраstruktur som möjliggör produktion av sådana tjänster. En potentiell aktör som saknar egen nätinфраstruktur har alternativet att köpa tillträde till annans nät. För att kunna tillhandahålla centralt tillträde till grossistkunder krävs även att operatören förfogar över och själv ansluter den aktiva utrustning som krävs för att vidareförädla tillträdet till sådana förbindelser som definierats i marknadsavgränsningen.

Som PTS konstaterat i beslut om reglering på marknaden för lokalt tillträde är det fortfarande TeliaSonera som äger och kontrollerar en stor del av accessnätet och närmast efterföljande nätsegment. Det är i det närmaste uteslutet att en annan enskild operatör skulle ha möjlighet att anlägga accessnät i en utsträckning som motsvarar utbredningen av TeliaSonerans nätinфраstruktur.

Fysiskt tillträde till TeliaSonerans kopparbaserade accessnät har därför varit reglerat i många år, först genom den s.k. LLUB-förordningen och från den 24 november 2004 genom beslut av PTS (04-6948). Sedan den 24 maj 2010 gäller regleringen även TeliaSonerans fiberbaserade accessnät. PTS har i beslut gällande marknaden för lokalt tillträde (marknad 3a) funnit att TeliaSonera har ett betydande marknadsinflytande och därför även fortsättningsvis ska åläggas skyldigheter på denna marknad.

Eftersom PTS har för avsikt, även i årets beslut, att ålägga TeliaSonera skyldigheter på marknad 3a anser PTS att dessa är tillräckliga för att komma till rätta med konkurrensproblemen på slutkundsmarknaden. I enlighet med en modifierade greenfieldanalys minskar därför behovet att ålägga skyldigheter på denna marknad (3b).

Regleringen av fysiskt tillträde till TeliaSonerans accessnät har i stor utsträckning utnyttjats av andra operatörer och gjort det möjligt för dem att etablera sig på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster. Alternativa operatörer har också möjlighet att förädla det fysiska tillträdet för att kunna tillhandahålla tjänster på lager 2 eller 3 till andra operatörer. Genom tillträde till TeliaSonerans accessnät på den reglerade marknaden för lokalt tillträde kan operatörer således träda in på marknaden för centralt tillträde.

Utöver TeliaSonerans nätinфраstruktur finns även fibernät med mer begränsad geografisk utbredning, de flesta av dem kommunalt ägda stadsnät. Framväxten av denna lokalt utbredda fiberbaserade nätinфраstruktur innebär att det i många områden numera finns alternativ till TeliaSonerans nätinфраstruktur för den operatör som önskar tillhandahålla centralt tillträde på lager 2 eller 3. Detta sker ofta genom att de tillträdande operatörerna äger i stadsnäten som kommunikationsoperatörer. I vissa fall har kommunen bildat ett eget bolag som verkar som kommunens egen kommunikationsoperatör i stadsnätet. Andra stadsnät säljer endast tillträde till svart fiber och använder sig inte av kommunikationsoperatörsmodellen. Förutom kommunikationsoperatörer finns även andra aktörer som köper tillträde till stadsnätens fiberinfrastruktur.

Stadsnätens framväxt innebär således att det numer i varje fall på lokal nivå finns ett alternativ till TeliaSoneras koppar- och fiberbaserade nätinfrastuktur för en operatör som önskar tillhandahålla centralt tillträde.

I kombination med reglering på marknad 3a, innebär detta att nätägandet idag har en mindre betydelse för möjligheten att träda in på marknaden för centralt tillträde.

3.2.2.2 Investeringsbehov

Huruvida en potentiell aktör väljer att träda in på marknaden för centralt tillträde eller inte beror på möjligheterna att uppnå lönsamhet, dvs. hur stora intäkterna kan förväntas bli. Ju större investeringar som krävs i samband med inträde, desto högre blir kraven på intäkter. Stora investeringsbehov kan därför innebära ett hinder mot marknadsinträde.

Inträde på marknaden för centralt tillträde förutsätter investeringar i aktiv nätutrustning för att kunna producera förbindelser på lager 2 eller lager 3. För att inträdet ska löna sig krävs att det finns ett tillräckligt kundunderlag för att täcka kostnaderna för investeringen. Förutsättningarna för detta kan variera inom landet. På platser där slutkundunderlaget är mycket litet, t.ex. på små telestationer, kan det saknas förutsättningar för parallella investeringar i aktiv nätutrustning och därmed för etablering.

KO-modellen innebär att den operatör som träder in på marknaden ensam får drifta nätet och därmed får tillgång till samtliga slutkunder som är anslutna till nätet. För en kommunikationsoperatör torde därmed de initiala investeringarna i aktiv utrustning inte utgöra något inträdeshinder. Däremot hindrar förekomsten av en kommunikationsoperatör i sig allt annat inträde på marknaden för centralt tillträde, i nätet i fråga. Konkurrensen uppstår i stället på slutkundsmarknaden.

3.2.2.3 Geografiska skillnader i inträdesmöjligheter

Tillgången till nätinfrastuktur och därmed möjligheten för en operatör utan egen nätinfrastuktur att träda in på marknaden för centralt tillträde varierar något mellan olika delar av landet. Genom tillträde till TeliaSoneras kopparbaserade accessnät har grossistkunder möjlighet att nå 70 procent av Sveriges hushåll¹¹². De lokala stadsnäten har varierande utbredning i sina respektive täckningsområden. Det finns därför delar av Sverige där det är svårare att få tillgång till nödvändig nätinfrastuktur.

Det är framförallt i de delar av landet där slutkundunderlaget är glest som inträde på marknaden för centralt tillträde kan vara svårare. I sådana delar av landet har fiberutbyggnaden ofta inte kommit lika långt. Investeringar i aktiv utrustning förutsätter också en viss förväntad kundbas för att löna sig. Den

¹¹² För ca 30 procent är det inte möjligt att få tillträde då stationer mm inte är dimensionerade för fler operatörer.

skyldighet om virtuellt tillträde till kopparbaserad nätinfrastuktur som PTS beslutat om på marknaden för lokalt tillträde leder emellertid till minskad risk för att slutkunderna i dessa mer glesbefolkade delar av landet ska drabbas av en minskad konkurrens i slutkundsledet.

Även om möjligheten att träda in på marknaden för centralt tillträde kan variera i olika delar av landet till följd av praktiska eller ekonomiska förutsättningar gör PTS bedömningen att det inte någonstans kan anses finnas sådana stora och varaktiga hinder för marknadstillträde som hindrar eller hämmar uppkomsten av en fungerande konkurrens.

3.2.2.4 Faktiskt inträde på marknaden

Marknadsdata från Svensk Telemarknad indikerar att framförallt antalet kommunikationsoperatörer som tillhandahåller förbindelser med centralt tillträde har ökat de senaste åren. Exempel på KO-operatörer som de senaste åren börjat tillhandahålla förbindelser med centralt tillträde är DGC Access AB, Högsby Nät AB, Lidero Network, Bjäre Kraft, Storumans Kommun och IP-Only.

Detta visar att det förekommer inträde på marknaden, vilket starkt indikerar att det inte finns stora och varaktiga inträdeshinder på marknaden.

3.2.3 Det saknas stora och varaktiga inträdeshinder på marknaden för centralt tillträde

Sammanfattningsvis finner PTS att det inte finns sådana stora och varaktiga hinder för tillträde på den svenska marknaden för centralt tillträde, som kan hindra eller hämma uppkomsten av en fungerande konkurrens.

Nätägande har inte längre samma betydelse för möjligheten att träda in på marknaden. Framväxten av KO-modellen har medfört ett betydande inträde på marknaden under senare år. Det finns nu möjlighet för potentiella aktörer att använda sig av stadsnäten, vilket minskar beroendet av TeliaSoneras nätinfrastuktur. Dessutom har TeliaSonera inom ramen för regleringen av marknaden för lokalt tillträde ålagts skyldigheter att upplåta fysiskt tillträde till sitt koppar- och fiberbaserade accessnät, liksom att upplåta virtuellt tillträde till det kopparbaserade accessnätet.

3.3 Präglas marknaden av dynamik?

3.3.1 Kommissionens definition av marknadsdynamik¹¹³

Även marknader som karaktäriseras av inträdeshinder kan ha egenskaper som gör att de utvecklas i riktning mot effektiv konkurrens. Marknader som uppvisar sådana dynamiska egenskaper ska inte bli föremål för förhandsreglering.

¹¹³ EU-kommissionens rekommendation från 2014, p. 15 och förklaringsdokumentet, avsnitt 2.2 (ii).

Marknadsdynamik kan till exempel uppstå på marknader där det finns ett litet, men tillräckligt antal aktörer, som möter en priselastisk efterfrågan. På sådana marknader kan det finnas incitament för innovation eller expansion, vilket kan leda till förändringar i marknadsandelar och/eller fallande priser. Effektiv konkurrens kan därför uppstå på slutkundsmarknaden, utan förhandsreglering av grossistmarknaden.

Marknadsdynamik kan också uppstå till följd av teknisk utveckling eller konvergens av produkter eller marknader. Ökad användning av alternativa infrastrukturer för att erbjuda utbytbara tjänster på slutkundsnivå kan leda till förändrad konkurrensdynamik genom hela distributionskedjan.

Frågan i detta avsnitt är om marknaden för centralt tillträde är så beskaffad att den utan ingripanden uppvisar tecken på utveckling mot effektiv konkurrens. Det är inte enligt kommissionen nödvändigt att effektiv konkurrens uppkommer under den kommande regleringsperioden, utan det viktiga är att marknaden under regleringsperioden uppvisar sådan dynamik att effektiv konkurrens kommer att uppnås inom förutsägbar tid, utan förhandsreglering.

3.3.2 Marknadsdynamik på den svenska marknaden för centralt tillträde

3.3.2.1 Aktörer på grossistmarknaden för extern försäljning

Centralt tillträde till förbindelser på lager 2 eller lager 3 kan tillhandahållas till externa grossistkunder över egen nätinфраstruktur, eller över annans nätinфраstruktur till vilken operatören ansluter egen aktiv utrustning. På marknaden agerar totalt ett fyrtiotal operatörer vilka tillhandahåller förbindelser i någon eller bägge av dessa kategorier.

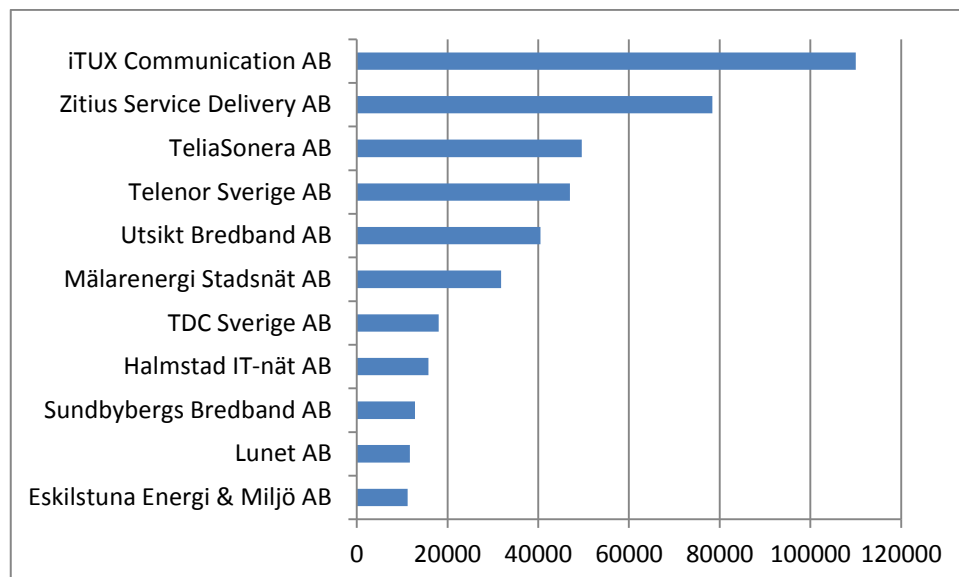
I den första kategorin – nätägare som tillhandahåller virtuella accesstjänster över det egna nätet – finns TeliaSonera, som är den enskilt största ägaren av accessnät i Sverige. TeliaSonera säljer tjänster på lager 2, i enlighet med PTS skyldighetsbeslut av den 24 maj 2010. TeliaSonera säljer också tjänster på lager 3, bl.a. genom företagets KO-verksamhet. I denna kategori finns också ett stort antal stadsnät som är verksamma på marknaden genom egen kommunikationsoperatörsverksamhet.

I den andra kategorin aktörer – de som agerar över annans nät – finns dels nationellt verksamma kommunikationsoperatörer, som huvudsakligen levererar tjänster över stadsnäten, och dels andra aktörer som tillhandahåller tjänster på lager 2 och lager 3 över både TeliaSoneras nät och stadsnät. Även TeliaSonera bedriver KO-verksamhet i stadsnät.

På marknaden finns alltså ett större antal aktörer med varierande verksamhetsinriktning. Många aktörer är små och har en förhållandevis liten försäljning. Ett antal aktörer har dock en relativt stor försäljning, vilket indikerar att det finns goda förutsättningar för konkurrens på marknaden. Elva

operatörer stod år 2013 för 86 procent av den externa försäljningen på marknaden.¹¹⁴

Figur 19 De elva största aktörernas externa försäljning den 31 december 2013, mätt i antalet sålda virtuella accessförbindelser på lager 2 och 3

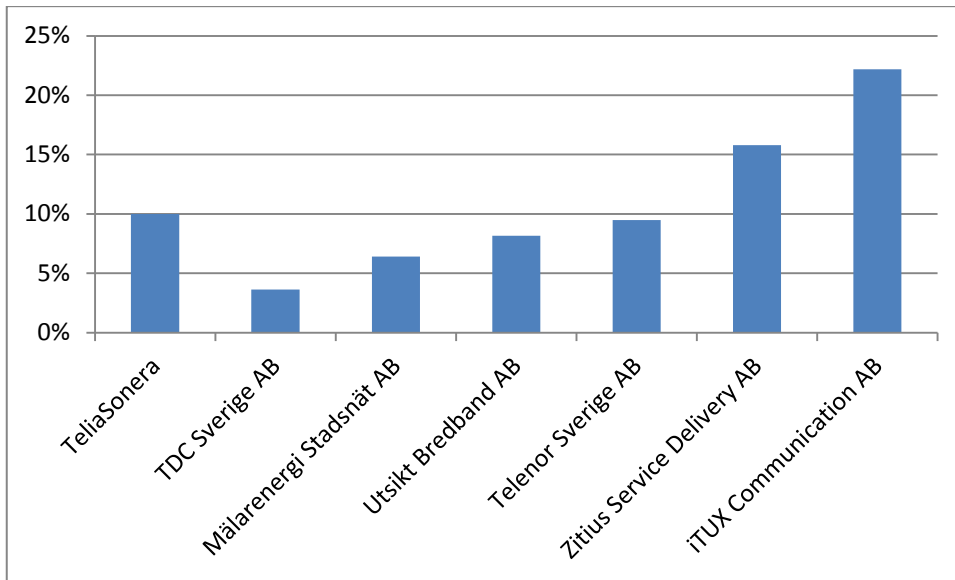


Källa: Svensk Telemarknad helår 2013

Fördelningen av marknadsandelarna mellan de större aktörerna på marknaden är relativt jämn. I december 2013 hade den största aktören en marknadsandel om 22 procent och den näst största en marknadsandel om 16 procent. Sedan dess har Telia Sonera förvärvat Zitius och marknadsandelarna således omfördelats, se avsnitt 2.8.2.3 ovan.

¹¹⁴ PTS beräkningar baseras på den datainhämtning som görs inom ramen för Svensk Telemarknad.

Figur 20 Marknadsandelar den 31 december 2013



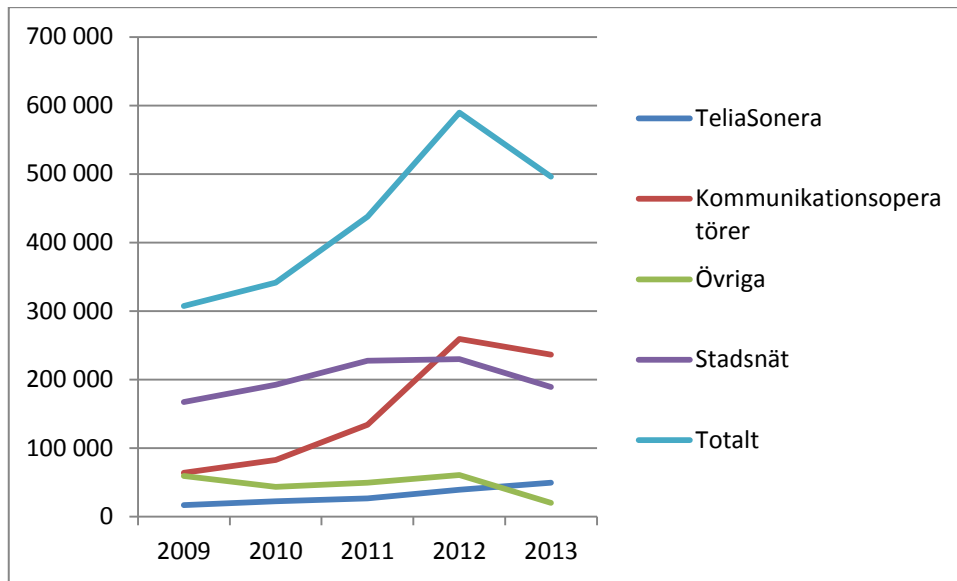
Källa: Svenskt Telemarknad helår 2013

3.3.2.2 Marknadens tillväxt och förändringar över tid

Den datainhämtning som PTS gör inom ramen för Svensk Telemarknad tyder på att marknaden har uppvisat en mycket kraftig tillväxt de senare åren. Under dessa år skedde en kraftig utbyggnad av stadsnäten och KO-modellen växte fram, vilket möjliggjorde inträde på marknaden. Mellan år 2012 och 2013 sjönk dock försäljningen. Den sammantagna bilden av marknadens utveckling tyder på att det rör sig om en framväxande marknad som ännu inte stagnerat i sin struktur.

Denna tolkning stöds även av att fördelningen av marknadsandelarna varierat mycket över tiden. Det gäller såväl fördelningen mellan enskilda aktörer som fördelningen mellan olika kategorier av aktörer. Framförallt har kommunikationsoperatörerna ökat sin försäljning och marknadsandel kraftigt, framförallt på bekostnad av stadsnätens försäljning. Detta är en följd av att många stadsnät överlätit sin verksamhet till kommunikationsoperatörer.

Figur 21 Extern försäljning av virtuella accesser med central eller regional tillträdespunkt



Källa: Svensk telemarknad 2009-2013

Även de individuella aktörernas marknadsandelar har uppvisat en stor variation över tid. Det kan konstateras att det sker en viss konsolidering av marknaden och att det totala antalet aktörer minskat de senaste åren. Stor betydelse får TeliaSoneras förvärv av Zitius. Förvärvet har granskats av Konkurrensverket, som den 14 maj 2014 beslutade att lämna koncentrationen utan åtgärd.

Ett sätt att mäta marknadens koncentration och risken för att bedöma risken för dominans och utövande av marknadsinflytande är *Herfindahl-Hirschman-Index* (HHI). Det beräknas genom att summera aktörernas individuella procentuella marknadsandelar i kvadrat. Ju högre summan blir, desto mer koncentrerad är marknaden. Ett HHI-värde under 1 000 tyder på låg koncentration, mellan 1 000 och 1 800 måttlig koncentration och över 1 800 hög koncentration. På den svenska marknaden för centralt tillträde har HHI legat ungefär på följande nivåer.

Tabell 6 HHI 2009-2013

År	2009	2010	2011	2012	2013
HHI	700	600	600	800	1 100

Källa: Svensk Telemarknad 2009-2013

Marknadens utveckling visar sålunda att det finns en rörlighet och överskottskapacitet hos de befintliga aktörerna och därmed en avsaknad av

expansionshinder. Det motverkar möjligheten för enskilda aktörer att utöva marknadsstyrka och agera oberoende av konkurrenter och kunder.

3.3.2.3 Potentiell extern försäljning

Konkurrenstrycket på marknaden kan också komma från aktörer som inte agerar på marknaden, men som har möjlighet att träda in på marknaden. Förekomsten av sådan potentiell konkurrens kan verka hämmande på befintliga aktörers möjlighet att utöva marknadsstyrka.

Det finns ett stort antal företag som i dag inte, eller endast i begränsad omfattning, agerar på marknaden för centralt tillträde, men som på kort till medellång sikt skulle kunna göra det. I nära 30 kommuner finns stängda stadsnät som endast levererar egna bredbandstjänster eller tjänster från en enda leverantör till slutkunder. Dessa stadsnät skulle på relativt kort sikt träda in på marknaden, eller öppna nätet genom en kommunikationsoperatör. Det finns också stadsnät som lagt ut KO-verksamheten i lokal regi, men som själva skulle kunna träda in på marknaden i stället.

Den tekniska utvecklingen har också möjliggjort att det i dag är möjligt att tillhandahålla virtuella accessförbindelser över kabel-tv-nät. Kabel-tv-operatörerna har således möjlighet att träda in på den relevanta grossistmarknaden på relativt kort sikt och i stora delar av landet.

3.3.2.4 Teknisk utveckling och konkurrens på slutkundsmarknaden

PTS har i avgränsningen av slutkundsmarknaden konstaterat att mobilt bredband inte under den kommande regleringsperioden kommer att utgöra ett funktionellt substitut till fast bredband och därför inte ska inkluderas på marknaden.

För de slutkunder som bor i sådana delar av landet där åtkomsten till fast bredband är begränsad kommer dock antagligen mobilt bredband att spela en viktig roll. Även i övriga delar av landet kan LTE komma att utöva ett visst indirekt konkurrenstryck på slutkundsmarknaden, vilket kan påverka konkurrensdynamiken även högre upp i värdekedjan.

3.3.2.5 Konkurrenstryck från näraliggande marknader

Kommunikationsoperatörer som tillhandahåller accessförbindelser på lager 3 agerar även på en näraliggande marknad, där företagen tillhandahåller KO-tjänster till öppna fibernät (stadsnät och fastighetsnät). I detta ingår bl.a. drift och underhåll av nätet, anslutning av tjänsteleverantörer till nätet och tillhandahållande av en plattform för slutkunder. En kommunikationsoperatör förhåller sig således till två typer av kunder, på två olika marknader: nätägare och tjänsteleverantörer.

När konkurrensverket bedömde fusionen mellan Telia och Zitius avgränsade KKV den relevanta produktmarknaden till att omfatta KO-tjänster till öppna

nät. På denna marknad kommer Telia och Zitius efter sammanslagningen att ha en marknadsandel om 30 procent och utgöra den största aktören.

Konkurrensverket konstaterade dock att TeliaSonera även efter förvärvet kommer möta konkurrens från nationella privata aktörer och kommunala kommunikationsoperatörer vid regionala upphandlingar. Det finns också potentiellt konkurrenstryck från stadsnät och andra aktörer som kan röra sig i värdekedjan och komma in på KO-marknaden.

Konkurrensverket bedömde att TeliaSoneras möjligheter att exempelvis stänga ute konkurrerande tjänsteleverantörer är begränsade, eftersom nätägarna ställer krav på ett visst antal tjänsteleverantörer i nätet vid upphandling av KO-tjänster.

PTS bedömer att det konkurrenstryck som finns på den närliggande marknaden där kommunikationsoperatörer tillhandahåller tjänster till öppna fibernät även torde påverka konkurrensdynamiken på den här aktuella marknaden. Ett stort antal av de aktörer som agerar på grossistmarknaden för centralt tillträde är KO-operatörer. Deras agerande begränsas således av konkurrenstrycket på den närliggande marknaden, exempelvis vad avser möjligheten att stänga ute konkurrerande tjänsteleverantörer ur nätet, eller höja priserna gentemot tjänsteleverantörer och i förlängningen slutkunderna.

3.3.3 Marknaden för centralt tillträde präglas av dynamik

Ett stort antal aktörer i varierande storlek är verksamma på marknaden och levererar virtuella accessförbindelser över såväl TeliaSoneras koppar- och fibernät som de regionala stadsnäten. Ingen av dessa aktörer har dock en marknadsandel som väsentligt överstiger de övrigas. Marknaden har snabbt ökat i omfattning och marknadsandelarna har kraftigt fluktuerat över de senaste åren. Allt detta tyder på ett betydande direkt konkurrenstryck på marknaden och att det saknas hinder mot expansion.

Det förekommer också ett indirekt konkurrenstryck från potentiella aktörer som skulle kunna träda in på marknaden på kort eller medellång sikt, liksom från närliggande marknader vars konkurrenstryck påverkar dynamiken på marknaden för extern försäljning av virtuella accesser med centralt tillträde. Detta tyder på att marknaden präglas av konkurrenstryck.

Sammantaget finner PTS därför att marknaden för centralt tillträde präglas av sådan dynamik att den utvecklas i riktning mot effektiv konkurrens, utan förhandsreglering.

3.4 Konkurrenslagstiftningen är tillräcklig för att åtgärda eventuella konkurrensproblem på marknaden

Vad avser det tredje kriteriet har PTS att bedöma om en tillämpning av den generella konkurrenslagstiftningen, med beaktande av särdragen inom sektorn

för elektronisk kommunikation, är tillräcklig för att åtgärda konkurrensproblem på marknaden.

Ingripanden med stöd av LEK skulle i de fallen inte anses vara motiverad. För att utesluta förhandsreglering enligt LEK är det inte tillräckligt att konstatera att konkurrenslagen (2008:579), KL, i det enskilda fallet kan vara tillämplig på ett identifierat konkurrensproblem. Detta eftersom KL i sin helhet är tillämplig på alla marknader för elektronisk kommunikation, oavsett om dessa kan bli föremål för ingripanden enligt LEK eller inte. Den fråga som således ska ställas vid bedömningen av tredje kriteriet är om det *utöver de generella konkurrensreglerna* finns behov av kompletterande sektorsspecifik reglering.

PTS har funnit att marknaden varken karaktäriseras av stora och varaktiga inträdeshinder eller avsaknad av dynamik. Det finns därför inte heller sådana strukturella problem att det typiskt sett krävs ingripande i form av förhandsreglering. Den generella konkurrenslagstiftningen torde därför vara tillräcklig för att åtgärda de problem som kan uppkomma på marknaden för centralt tillträde.

3.5 Marknaden för centralt tillträde har inte sådana särdrag att det är motiverat att införa skyldigheter

PTS bedömer att det saknas stora och varaktiga inträdeshinder på marknaden för centralt tillträde, även om detta i viss mån kan variera i olika delar av landet. Vidare anser PTS att marknaden uppvisar tecken på marknadsdynamik och har sådan struktur att den utvecklas mot effektiv konkurrens, även utan tillämpning av förhandsreglering. Den generella konkurrenslagstiftningen är därför ett tillräckligt medel för att omhänderta de konkurrensproblem som skulle kunna uppstå på marknaden.

Eftersom det inte går att fastställa att samtliga tre kriterier är uppfyllda på marknaden för centralt tillträde har marknaden inte sådana särdrag att det enligt 4 kap. 5 § LEK är motiverat att införa skyldigheter.

I 2010 års beslut fann emellertid PTS att TeliaSonera hade ett betydande inflytande på marknaden för bitströmstillträde. PTS finner därför att det finns anledning att i det följande redovisa TeliaSoneras ställning på den relevanta marknaden för att fastställa att TeliaSonera inte längre har ett betydande marknadsinflytande.

4 Företag med betydande inflytande

Företag med betydande inflytande

PTS finner att det saknas företag med ett sådant betydande inflytande som avses i 8 kap. 7 § LEK på grossistmarknaden för centralt tillträde till nätinfrastruktur i Sverige.

4.1 Den rättsliga utgångspunkten

Av 8 kap. 6 § LEK följer att PTS fortlöpande ska analysera de relevanta marknader som EU-kommissionen har beslutat och för varje marknad fastställa om det råder effektiv konkurrens. Om det konstateras att så inte är fallet, ska PTS identifiera företag med betydande inflytande på marknaden. Vid analysen ska PTS beakta EU-kommissionens riktlinjer för marknadsanalys och bedömning av ett företags betydande inflytande på marknaden.

Ett företag har enligt 8 kap. 7 § LEK ett betydande inflytande på en fastställd marknad om det, antingen enskilt eller tillsammans med andra, har en ställning av sådan ekonomisk styrka att det i betydande omfattning kan uppträda oberoende av sina konkurrenter, sina kunder och i sista hand av konsumenterna.

Den definition av begreppet betydande inflytande som ges i LEK överensstämmer med den definition av dominerande ställning som finns i konkurrensrätten och i EU-domstolarnas rättspraxis.¹¹⁵ PTS bör därför vid bedömningen av ett företags ställning finna vägledning i den generella konkurrensrätten och ta hänsyn till den rättspraxis som finns på området.¹¹⁶ Vissa justeringar måste dock göras av de konkurrensrättsliga metoderna. Situationen vid en förhandsbedömning enligt LEK skiljer sig på flera sätt från en bedömning av ett företags faktiska beteende. Detta understryks också i EU-kommissionens riktlinjer.¹¹⁷

¹¹⁵ Jfr EU-domstolens dom i mål 27/76 *United Brands Company et United Brands Continental BV mot kommissionen*, p. 65.

¹¹⁶ Se prop. 2002/03:110 s. 276 och 404 samt EU-kommissionens SMP-riktlinjer, avsnitt 1.3.

¹¹⁷ Se p. 30.

4.2 Företagsbegreppet

4.2.1 Den ekonomiska enhetens princip

Det subjekt vars inflytande på en marknad ska bedömas är enligt 8 kap. 6 § andra stycket LEK ett *företag*.¹¹⁸ Begreppet företag i den mening som avses i de EU-rättsliga och svenska konkurrensreglerna omfattar en ekonomisk enhet som består av en enhetlig organisation med personal samt materiella och immateriella tillgångar, vilken på ett varaktigt sätt strävar efter att uppnå ett bestämt ekonomiskt mål.¹¹⁹ Ett moderbolag anses ingå i samma ekonomiska enhet som dotterbolagen när dotterbolagen inte självständigt bestämmer sina marknadsbeteenden utan endast verkställer moderbolagets instruktioner.¹²⁰

I ett företag kan således flera juridiska personer ingå och samtliga dessa juridiska personer behöver inte, i vart fall inte direkt, bedriva verksamhet på den marknad som är aktuell för reglering. De juridiska personer inom respektive företag, vilkas marknadsinflytande PTS nu analyserar, är de som bedriver verksamhet på respektive marknad, som moderbolag eller som dotterbolag.

4.2.2 Företaget TeliaSonera

TeliaSonera är tidigare monopolist i Sverige och företagets verksamhet för bitströmstillträde är sedan tidigare reglerad genom PTS beslut den 24 maj 2010.¹²¹

TeliaSonera är en av de större teleoperatörerna i Europa och är ett resultat av en sammanslagning av de två f.d. statliga operatörerna i Sverige respektive Finland: Telia och Sonera. Efter sammanslagningen, som skedde år 2002, bildades den största telekommunikationskoncernen i Norden och Baltikum med verksamhet från Norge till Nepal, inkluderat Ryssland och Turkiet. TeliaSonera finns representerat i sammanlagt 20-talet länder, intressebolag inkluderade. Genom verksamhetsgrenen TeliaSonera International Carrier produceras internationella nättjänster och överföring av digitaliserad information med en täckning i Europa, USA och en mindre del av Asien. Tjänsterna säljs på grossistnivå. TeliaSoneras aktie är noterad på både Stockholmsbörsen och Helsingforsbörsen och största ägare är den svenska

¹¹⁸ I artikel 2 c) i tillträdesdirektivet definieras en operatör som ett företag som tillhandahåller eller som har auktorisation för att tillhandahålla ett allmänt kommunikationsnät eller tillhörande facilitet. I 1 kap. 7 § LEK definieras en operatör som den som innehar eller på annat sätt råder över ett allmänt kommunikationsnät eller tillhörande installation. Definitionen av begreppet operatör i LEK innebär enligt förarbeten ett förtydligande i förhållande till definitionen i tillträdesdirektivet genom att det klargörs att det är innehavet eller rådigheten över ett allmänt kommunikationsnät eller tillhörande installation som gör att en aktör omfattas av operatörsbegreppet, se prop. 2002/03:110 s. 359. Enligt 4 kap. 4 § LEK ska en operatör som enligt 8 kap. 7 § LEK har bedömts ha ett betydande inflytande på en viss marknad åläggas skyldigheter.

¹¹⁹ 1 kap. 5 § KL samt artiklarna 101 och 102 i EUF-fördraget. Vad avser praxis, se bl.a. *Akzo v kommissionen*, Förstainstansrättens dom den 12 december 2007 i mål nr T-112/05, p 57. Avgörandet har överklagats till Europeiska Unionens domstol, C-97/08, som den 10 september 2009 har avslagit överklagandet.

¹²⁰ Se bl.a. *Vibo v kommissionen*, Europeiska domstolens dom den 24 oktober 1996 i mål nr C-73/95, p. 16. Se även Kammarrättens i Stockholm dom den 25 januari 2007 i mål nr 6686-06.

¹²¹ Se PTS beslut den 24 maj 2010 med diarienummer 07-11741/23.

staten (37,3 procent), följt av den finska staten (10,1 procent).¹²² TeliaSonera AB har sitt säte i Stockholm.

Som tidigare monopolist i Sverige äger TeliaSonera det rikstäckande kopparbaserade accessnätet som i princip når samtliga hushåll och företag i Sverige. Företaget äger också ett väl utbyggt fiberbaserat nät i Sverige. TeliaSonera erbjuder grossistkunder tillträde till företagets infrastruktur på olika nivåer i förädlingskedjan.

TeliaSonera är vertikalt integrerat och erbjuder också en rad olika tjänster på slutkundsmarknaden inom telefoni och bredband, såväl fasta som mobila anslutningar. Företagets kunder som har bredband via det fasta telefonnätet eller är anslutna till TeliaSoneras fibernät, eller stadsnät, har även möjlighet att teckna avtal för ip-tv. Företagets tjänster på slutkundsmarknaden riktar sig till kunder på både privat- och företagsmarknaden. Inom mobiltelefonin har TeliaSonera ett etablerat samarbete med Tele2 och bildade år 2002 infrastrukturföretaget Svenska UMTS-nät AB, i syfte att bygga, äga och driva TeliaSoneras och Tele2s gemensamma mobiltelefonnät för tredje generationens mobiltelefonsystem, 3G (UMTS¹²³).

TeliaSonera har organiserat verksamheten i ett flertal juridiska personer, framför allt i Sverige, men även utomlands, vilka tillsammans på ett eller annat sätt bidrar till produktionen av samtals- och bredbandstjänster och försäljning på slutkunds- och grossistmarknaderna:

- TeliaSonera AB, org.nr 556103-4249, är moderbolag till de (helägda) dotterbolagen TeliaSonera Sverige AB, TeliaSonera Network Sales AB, TeliaSonera Skanova Access AB och TeliaSonera Mobile Networks AB.
- TeliaSonera Sverige AB (org.nr 556430-0142) äger det fasta nätets aktiva tillgångar och förfogar över det svenska fasta nätets telestationer, master och kanalisation. Bolaget svarar i Sverige även för bland annat produktionsverksamheten för tjänster i fasta nät och för grossisttjänster som säljs genom TeliaSonera Network Sales AB. Bolaget svarar även för all slutkundsförsäljning av fasta och mobila tjänster och köper nättjänster för sin verksamhet från TeliaSonera Networks Sales AB och TeliaSonera Mobile Networks AB.
- TeliaSonera Skanova Access AB (org. nr 556446-3734) äger de passiva tillgångarna i företagets svenska fasta nät (såväl accessnät som transportnät), dvs. bolaget äger bland annat ledningar av koppar, fiber, koaxialkabel samt stolpar, kanalisation och korskopplingar för teleledningar. Vidare erbjuder bolaget koppar- och fibertjänster i det svenska nätet till försäljning på grossistnivå till externa operatörer samt

¹²² <http://www.teliaasonera.com/sv/om-oss/bolagsstyrning/aktieagare/> den 11 september 2014

¹²³ *Universal Mobile Telecommunications System*

till TeliaSonera Sverige AB. TeliaSonera Skanova Access AB erbjuder även samlokalisering och inplacering av utrustning.

- TeliaSonera Network Sales AB (org.nr 556458-0040) erbjuder försäljning av oreglerade och reglerade fasta nättjänster såsom bitströmstillträde och telefoniabonnemang till grossistkunder. Bolaget köper även mobil samtalsterminering och tillhandahåller samtrafik till andra operatörer.
- TeliaSonera Mobile Networks AB (org.nr 556025-7932) bedriver produktion och försäljning av mobila nättjänster till andra operatörer samt till TeliaSonera Sverige AB.

PTS gör bedömningen att TeliaSonera AB, TeliaSonera Sverige AB, TeliaSonera Skanova Access AB, TeliaSonera Network Sales och TeliaSonera Mobile Networks AB är en ekonomisk enhet, dvs. ingår i ett och samma företag.

Det är följaktligen TeliaSonera AB:s och berörda dotterbolags totala marknadsmakt som ska ligga till grund för bedömningen av företagets inflytande på marknaden. Detta företag äger den nätinfrastruktur från vilken grossistkunder kan erhålla virtuella accesser med central tillträdespunkt för att kunna producera fasta bredbandstjänster till slutanvändare.

4.3 Indikationer på betydande marknadsinflytande

Ett företag med betydande inflytande på marknaden karaktäriseras enligt konkurrensteori av att det inte utsätts för ett effektivt konkurrenstryck. *Marknadsinflytande* definieras som förmågan att påverka priser, innovation, urvalet av varor och tjänster eller andra konkurrensparametrar under en märkbar tidsperiod.¹²⁴

PTS kommer i det följande att analysera TeliaSonerars ställning på marknaden för centralt tillträde utifrån följande kriterier, vilka EU-kommissionen anger i sina riktlinjer och PTS bedömer är av betydelse i detta sammanhang.

- Fördelningen av marknadsandelar
- Företagets storlek
- Kontroll över infrastruktur som är svår att replikera
- Stordriftsfördelar
- Fördelar till följd av produktionens spännvidd
- Vertikal integration
- Potentiell konkurrens
- Horisontell integration

¹²⁴ DG Competition, Discussion Paper on the application of Article 82 of the Treaty to exclusionary abuses, p. 23 f.

- Påverkan från slutkundsmarknaden

4.4 Fördelning av marknadsandelar

4.4.1 Marknadsandelarna är den viktigaste indikatorn på marknadsinflytande

Fördelningen av marknadsandelar är utgångspunkten vid bedömningen av aktörernas marknadspositioner och det mått som EU-kommissionen tillmäter störst betydelse.¹²⁵ Enligt konkurrensrättslig praxis innebär en stor marknadsandel – över 50 procent – i sig en presumtion för att företaget har ett betydande inflytande på marknaden.¹²⁶ Det är därtill av betydelse om marknadsandelarna legat på en stadig nivå under en längre tid.¹²⁷ Kraftigt fluktuerande marknadsandelar kan däremot tyda på fungerande konkurrens, om fluktuationerna beror på rivalitet mellan företagen på marknaden.

Ett företags marknadsandel måste ses i relation till konkurrenternas marknadsandelar. En stor marknadsandel indikerar endast dominans om konkurrenterna har betydligt mindre andelar.¹²⁸ Ju mindre marknadsandel konkurrenterna har, desto högre är risken att den större aktören ska anses dominerande.¹²⁹

Aktörernas marknadsandelar ger inte alltid entydiga signaler om förekomsten av konkurrenstryck eller marknadsdominans, utan en sammanvägd bedömning av olika kriterier måste göras. Förekomsten av hinder mot inträde och expansion och företagets faktiska storlek, liksom graden av potentiell konkurrens eller motverkande köpmarknad kan påverka en aktörs möjlighet att agera oberoende på marknaden.¹³⁰

4.4.2 Marknadsmått på marknaden för centralt tillträde

Enligt EU-kommissionens riktlinjer bör det mått på marknadsandelar väljas som antas ge den mest rättvisande bilden av aktörernas styrka och inflytande på den aktuella marknaden. Det är den nationella regleringsmyndigheten som ska avgöra vilka kriterier som är lämpligast för att mäta marknadsnärvaro.¹³¹

Tillgång till virtuella accessförbindelser på såväl lager 2 som 3 är, liksom fysisk tillgång till nätinfrastruktur, en nödvändig insatsvara för att kunna tillhandahålla fasta bredbandstjänster till slutkunder. All försäljning av fasta bredbandstjänster till slutkunder baseras därför på internt eller externt levererade virtuella accessförbindelser.

¹²⁵ EU-kommissionens riktlinjer, p. 75 och 78.

¹²⁶ Prop. 2002/03:110 s. 276.

¹²⁷ Se EU-domstolens dom i målet 85/76 *Hoffman-La Roche mot kommissionen*, p. 41.

¹²⁸ *Hoffman-La Roche*, p. 58.

¹²⁹ Se *Hoffman-La Roche*, p. 39 och 48 och Förstainstansrättens dom i mål T-219/99 *British Airways mot kommissionen*, p. 210

¹³⁰ DG Competition *Discussion Paper on the application of Article 82 of the Treaty to exclusionary abuses*, p. 28.

¹³¹ EU-kommissionens riktlinjer, p. 77.

Marknaden för centralt tillträde karaktäriseras följaktligen av en betydande total försäljning.¹³² Beträffande hur man i en analys ska beakta intern respektive extern försäljning anför EU-kommissionen följande:

“According to the practice of the Commission and the case law of the Court of First Instance, the inclusion of captive sales into the relevant market may depend on whether the traffic generated by the foreign subsidiary would be made available in the open (non-captive) market in case of an increase or decrease of market prices, or in other words, whether captive sales would be switched to the open market as a response to a change in competitive conditions. In the absence of such an analysis, the analysis of SMP should also be based on market shares excluding intra-group sales and both methods of calculation (i.e. including and excluding intra-group sales) should be included in the final measure.”¹³³

PTS bedömer mot bakgrund av detta uttalande att det är lämpligt att beakta företagets andelar av såväl den externa som den totala försäljningen på marknaden för centralt tillträde. Utgångspunkten för analysen är slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster. För beräkning av den totala försäljningen (dvs. extern och intern försäljning) av grossisttjänster på marknaden för centralt tillträde utgår PTS från det totala antalet slutkundsanslutningar som tillhandahålls över koppar-, fiber- och kabel-tv-baserad accessnätsinfrastruktur. PTS fördelar sedan marknadsandelarna på de aktörer som tillhandahåller den virtuella accessförbindelser över vilka bredbandstjänsterna levereras.

För beräkning av den externa försäljningen utgår PTS från marknadsdata avseende antal försålda virtuella accessförbindelser som tillhandahålls till annan operatör för leverans av bredbandstjänster över koppar-, fiber- och kabel-tv-baserad accessnätsinfrastruktur. Den externa försäljningen beräknas på den produktmarknad som avgränsats i detta beslut och avser således all försäljning av virtuella accessförbindelser på lager 2 och 3.

¹³² *Total försäljning* omfattar såväl *extern* som *intern* försäljning. Med *extern försäljning* avses i detta sammanhang försäljning till externa grossistkunder och med *intern försäljning* avser PTS de tillträden eller förbindelser som används internt av en vertikalt integrerad operatör för förädling inom den egna verksamheten.

¹³³ Enligt PTS skulle en ungefärlig översättning lyda: ”Enligt praxis från kommissionen och förstainstansrätten kan frågan huruvida intern försäljning ska inkluderas på den relevanta marknaden bero på om den trafik som genereras av det utländska dotterbolaget skulle tillgängliggöras på den externa marknaden om marknadspriserna ökar eller minskar, eller med andra ord, huruvida intern försäljning skulle kunna säljas på den externa marknaden till följd av att konkurrensvillkoren förändras. I avsaknad av en sådan analys bör SMP-bedömningen också baseras på marknadsandelar som exkluderar intern försäljning och båda beräkningsmetoderna (internförsäljning inkluderat respektive exkluderat) ska ingå i den slutliga åtgärden.” Se EU-kommissionens kommentarer i Case DK/2006/0419, marknad 17, 28.07.2006, och Case AT/2006/0466, marknad 17, 25.08.2006.

4.4.3 TeliaSoneras andel av extern försäljning av virtuella accessförbindelser

Den externa försäljningen av virtuella accessförbindelser på lager 2 och 3 är betydande. I december 2013 uppgick antalet sålda förbindelser till cirka 500 000 enligt data som PTS samlar in inom ramen för Svensk Telemarknad.

Som redovisats ovan i avsnitt 2.8.2 och 3.3.2 hade TeliaSonera en andel uppgående till omkring 10 procent av den totala försäljningen i december 2013 och var därmed den tredje största aktören på marknaden. Ytterligare tre aktörer hade marknadsandelar överstigande 5 procent vardera.

Sedan dess har TeliaSonera förvärvat kommunikationsoperatören Zitius, som år 2013 hade den näst högsta marknadsandelen. TeliaSoneras marknadsandel har således stigit och torde numera vara högst eller åtminstone ungefär lika hög som den största aktörens år 2013 (iTUX). Det innebär att marknadsens två största aktörer numera svarar för omkring hälften av försäljningen.

4.4.4 TeliaSoneras andel av total (intern och extern) försäljning av virtuella accessförbindelser

I december 2013 tillhandahölls totalt omkring 3,1 miljoner bredbandsabonnemang över koppar-, fiber- och kabel-tv-nät. Detta är utgångspunkten för PTS beräkning av andelarna av den totala försäljningen på marknaden för centralt tillträde.

Förutom den externa försäljningen som redovisats ovan levereras virtuella accessförbindelser även internt dels inom de företag som äger egen nätinфраstruktur och levererar fasta bredbandstjänster över denna nätinфраstruktur, dels inom de företag som köper fysiskt lokalt tillträde till nätinфраstruktur för att leverera fasta bredbandstjänster.

TeliaSonera hade i december 2013 ca 50 procent av den totala försäljningen av virtuella accessförbindelser, inklusive den interna försäljningen. De näst största aktörerna hade ca 20 procent, se figur 15 ovan.

4.4.5 Marknadsandelarnas fördelning och konkurrenstrycket på marknaden

Marknadsandelarnas fördelning ser olika ut beroende på om man ser till den totala försäljningen eller den externa försäljningen. TeliaSonera står fortfarande för en relativt hög andel av det totala antalet producerade virtuella accessförbindelser på lager 2 och 3. TeliaSoneras andel av den externa försäljningen på marknaden är dock mindre och fördelningen av andelarna av den externa försäljningen är mer jämn.

De senaste årens utveckling visar en snabb framväxt av den externa marknaden, huvudsakligen till följd av utbyggnaden av de lokala stadsfiberneten och möjligheten för alternativa operatörer att agera i dessa. Det tyder på ett direkt konkurrenstryck mot TeliaSonera som hindrar företaget att utöva

marknadsinflytande. Som EU-kommissionen anförde i förklaringsdokumentet från 2007 har graden av försäljning av fysiskt tillträde och förekomsten av alternativa operatörer som tillhandahåller virtuella accessförbindelser betydelse för konkurrenstrycket.¹³⁴

Marknadsandelarnas fördelning sedd mot bakgrund av marknads dynamik och konkurrensförutsättningar samt regleringen på marknad 3a indikerar att TeliaSonera inte har ett betydande inflytande på marknaden för centralt tillträde.

4.5 Företagets storlek

Ett företags storlek på marknaden vad gäller exempelvis omsättning, antal anställda, produktutbud och tillgång till olika infrastrukturer har betydelse för hur det kan agera på en marknad. Större företag är mer uthålliga för konjunktursvängningar och marknadsförändringar – under förutsättning att de har en stark balansräkning som ger finansiell kapacitet – vilket kan ge en starkare ekonomisk ställning på marknaden.

En stor produktionsvolym och ett storskaligt och brett utbud kan göra ett företag till en viktig leverantör för många köpare. Att företaget bedriver verksamhet även på andra geografiska eller produktmässiga marknader kan innebära att företaget har unik kunskap och erfarenhet, samt viktiga förbindelser med köpare. Dessutom kan en stor omfattning på verksamheten ge möjlighet till skalfördelar i flera avseenden.¹³⁵

¹³⁴ EU-kommissionen anför i samband med en diskussion om trekriterietestet och under vilka förutsättningar marknaden kan utvecklas i riktning mot effektiv konkurrens att "... where both broadband penetration and unbundling rates are very high, and where alternative operators have started to provide wholesale broadband access services in large parts of the country in competition with the incumbent, thereby providing a direct constraint on the market power of the incumbent in supplying wholesale access services." Enligt PTS skulle en ungefärlig översättning lyda: "... där graden av både bredbandspenetration och LLUB-försäljning är mycket hög, och där alternativa operatörer har börjat tillhandahålla bredbandstillträde för grossistledet i stora delar av landet i konkurrens med inkumbenten, och därigenom utgör ett direkt konkurrenstryck på inkumbentens marknadsinflytande avseende tillhandahållande av accessjänster för grossistledet." Se förklaringsdokumentet 2007, s. 33 f.

¹³⁵ Jfr EU-kommissionen i beslutet i ärende nr IV/34.073, IV/34.395 och IV/35.436 *Van den Bergh Foods Ltd*, p. 260.

Tabell 7 Omsättning och antal anställda för de största operatörerna i Sverige 2013¹³⁶

	<i>Omsättning (mkr)</i>	<i>Antal anställda</i>
TeliaSonera	35 585	8 122
Telenor	11 236	1 614
Tele2	13 064	1 644

Källa: Årsredovisningar för 2013 och företagens webbplatser.

En jämförelse mellan de största operatörerna visar att TeliaSonera är det största företaget både vad gäller omsättning och antalet anställda.

TeliaSonera har det största nätinnehavet i Sverige och dessutom det bredaste tjänstesortimentet av alla teleoperatörer i Sverige. Företaget har därmed stora möjligheter att fördela sina fasta kostnader på ett stort antal tjänster. Företagets storlek gör att TeliaSonera har bättre förutsättningar att göra långsiktiga investeringar i förhållande till mindre företag som inte har lika stor bredd i produktsortiment och nätinfrastruktur. De mindre företagen är i stället ofta beroende av TeliaSonera på en rad områden, vilket ger TeliaSonera fördelar i förhandlingarna med grossistkunder. Dessutom har TeliaSonera genom sin storlek och sitt breda produktsortiment möjligheter att erbjuda sina kunder helhetslösningar, vilket andra aktörer saknar.

TeliaSonera har således en så betydande storlek i fråga om omsättning, antal anställda, produktutbud och tillgång till olika infrastrukturer att det kan bidra till företagets möjligheter att utöva marknadsinflytande på marknaden för centralt tillträde.

4.6 Kontroll över infrastruktur som är svår att replikera

Som framgått ovan har TeliaSonera kontroll över det nationella kopparbaserade accessnätet samt över ett fiberbaserat accessnät som är utbyggt i mer begränsad utsträckning. Tillgången till alternativa fibernät och regleringen av marknad 3 a minskar dock betydelsen av TeliaSonerans nätinnehav. PTS finner att TeliaSonerans kontroll över infrastruktur därför inte i sig ger företaget möjlighet att utöva betydande marknadsinflytande.

4.7 Stordrifts- och samproduktionsfördelar

Stordriftsfördelar uppstår när genomsnittskostnaden per producerad enhet sjunker vid ökad produktion. Detta är utmärkande för produktion som baseras på en teknologi med relativt höga fasta kostnader och låga rörliga kostnader. Stordriftsfördelar kan både fungera som inträdeshinder för nya, potentiella

¹³⁶ Uppgifterna omfattar den totala verksamheten i Sverige år 2013 för respektive bolag, dvs. både slutkunds- och grossistverksamhet, liksom verksamheter på samtliga marknader som t.ex. mobiltelefoni, fast telefoni och bredband.

operatörer och som en konkurrensbegränsning och expansionshinder för etablerade konkurrenter på marknaden.

Fördelar till följd av produktionens spännvidd – *samproduktionsfördelar* – innebär att kostnaderna för att producera en portfölj av produkter är lägre om produktionen samlas i en anläggning eller ett företag än om produktionen sker i olika anläggningar eller företag. Den genomsnittliga styckkostnaden för produktion sjunker därför. Precis som stordriftsfördelar kan samproduktionsfördelar ge etablerade företag en konkurrensfördel och fungera som etableringshinder för nya, potentiella operatörer.

TeliaSonera har ett stort antal slut- och grossistkunder i hela landet, och därmed möjlighet att uppnå stordriftsfördelar genom en låg marginalkostnad i produktionen av virtuella accesser med central tillträdespunkt. TeliaSonera har också en stor organisation och kan dela kostnaderna för administration, stödsystem, drift och underhåll mellan olika produkter och verksamhetsgrenar. Även produktionslokaler och nätdelar kan utnyttjas för olika produkter.

Det stora antal lokala, regionala och nationella leverantörer som under de senaste åren har etablerat sig på marknaden för centralt tillträde indikerar emellertid att TeliaSoneras möjligheter att uppnå stordrifts- och samproduktionsfördelar inte utgör något hinder för marknadsinträde eller expansion. TeliaSoneras stordrifts- och samproduktionsfördelar ger därför inte i sig företaget möjligheter att utöva betydande inflytande på den relevanta marknaden.

4.8 Vertikal integration

Med ett vertikalt integrerat företag avses ett företag som har kontroll över de insatsvaror som krävs i produktionen och över distributionen av produkter och tjänster. Ett företags kontroll över produktionen av insatsvaror benämns bakåtriktad vertikal integration, medan ett företags kontroll över distributionen benämns framåtriktad vertikal integration. Vertikal integration ger möjlighet till besparingar genom bättre kapacitets- och resursutnyttjande och ger förutsättningar för stordriftsfördelar.

Till följd av den vertikala integrationen kan ett företag också få möjlighet att motarbeta eller eliminera konkurrenter. Integration bakåt i produktionsprocessen kan leda till att konkurrenters tillgång till insatsvaror begränsas eller att priset för dessa ökar, eftersom det vertikalt integrerade företaget har ett intresse av att förbehålla den egna verksamheten tillgången till insatsvarorna som produceras. Genom integration framåt kan konkurrenter utestängas från hela eller delar av slutkundsmarknaden, eftersom det vertikalt integrerade företaget har tillgång till egenproducerade insatsvaror och därför inte har intresse av att köpa från konkurrerande producenter.

TeliaSonera är ett vertikalt integrerat företag som är verksamt på ett flertal marknader som ligger såväl uppströms som nedströms i relation till den nu

aktuella marknaden. Företaget har möjlighet att tillhandahålla tjänster på samtliga nivåer i nätet, både grossisttjänster av olika förädlingsgrad och slutkundstjänster av olika slag. Virtuella accesser med central tillträdespunkt utgör insatsvara i TeliaSoneras produktion av bredbandstjänster till slutkunder.

Det faktum att TeliaSonera har verksamhet på både grossist- och slutkundsmarknader medför att företaget konkurrerar med sina grossistkunder på slutkundsmarknaderna. TeliaSonera har dessutom en stark ställning på flera av de grossist- och slutkundsmarknader där företaget agerar. En konsekvens av detta är att TeliaSonera inte är beroende av sin externa försäljning av grossisttjänster. Det kan tvärtom vara lönsamt för TeliaSonera att begränsa tillgången till vissa grossistprodukter eftersom detta leder till en minskad grad av konkurrens på slutkundsmarknaden.

Förekomsten av ett stort antal lokala, regionala och nationella leverantörer som tillhandahåller virtuella accesser med central tillträdespunkt oberoende av TeliaSoneras accessnätinfrastruktur minskar dock TeliaSoneras möjligheter att stänga ute operatörer från slutkundsmarknaden. Regleringen av marknad 3a med bl.a. införande av EOI begränsar dock starkt Telias möjligheter att agera på marknaden på ett sätt som diskriminerar andra aktörer eller som hämmar konkurrensen på slutkundsmarknaden.

TeliaSoneras vertikala integration ger därför inte företaget möjligheter att utöva betydande inflytande på marknaden för centralt tillträde.

4.9 Potentiell konkurrens

Med potentiell konkurrens avses att ett företag, som vid tidpunkten för marknadsanalysen inte ingår på den relevanta marknaden, på medellång sikt kan träda in på marknaden. Förekomsten av sådan potentiell konkurrens kan begränsa ett företags möjligheter att utöva marknadsinflytande. Vetskapen om att det vid exempelvis en prisökning eller en begränsning av utbudet finns företag som kan ändra produktionsinriktning eller träda in på marknaden och börja tillhandahålla den aktuella produkten kan nämligen verka hämmande på ett företags förmåga att utöva marknadsinflytande.

Som framgått ovan finns ett antal företag som i dag inte, eller endast i begränsad omfattning tillhandahåller tjänster till externa grossistkunder på den relevanta marknaden, men som på kort till medellång sikt skulle kunna göra det. Det rör sig framförallt om stadsnät som i dagsläget levererar egna bredbandstjänster till slutkund eller anlitar en extern kommunikationsoperatör, och andra nättinnehavare som i dag huvudsakligen levererar virtuella accessförbindelser internt, exempelvis över kabel-tv-nät.

Den potentiella konkurrensen begränsar TeliaSoneras möjligheter att utöva marknadsinflytande på den relevanta marknaden.

4.10 Horisontell integration

Med horisontell integration menas att ett företag har verksamhet på två eller flera marknader som inte är vertikalt relaterade med varandra. Det kan handla om integration av funktioner, avdelningar eller länder, tvärs över värdekedjan. Resultatet av en horisontell integration kan vara både ökad marknadsakt och en reducering av kostnader genom stordriftsfördelar. Även om det vanligtvis är slutkundsmarknader som berörs är det möjligt att överföra marknadsinflytande mellan två grossistmarknader eller mellan en grossistmarknad och en (icke vertikalt relaterad) slutkundsmarknad.

TeliaSonera är verksam på flera marknader på grossistnivå, exempelvis på marknaden för lokalt tillträde och på marknaden för kapacitetsförbindelser. Det finns dock inga indikationer på att TeliaSonera kan överföra marknadsinflytande till marknaden för centralt tillträde.

4.11 Indirekt konkurrenstryck från slutkundsmarknaden

Intensiv konkurrens på den slutkundsmarknad som är relaterad till den relevanta grossistmarknaden kan begränsa en vertikalt integrerad operatörs möjlighet att utöva marknadsinflytande på grossistmarknaden. En förutsättning för detta är att det på slutkundsmarknaden finns andra aktörer som erbjuder produkter som är substitut till de produkter som denne operatör erbjuder. Även om den potentiellt dominerande operatören inte upplever ett *direkt* konkurrenstryck i grossistledet kan detta komma *indirekt* från operatörens verksamhet på slutkundsmarknaden.

Som beskrivits ovan karaktäriseras slutkundsmarknaden av ett betydande konkurrenstryck, till del beroende på den reglering som åläggs TeliaSonera på marknaden för lokalt tillträde. Detta konkurrenstryck begränsar TeliaSonerans möjligheter att utöva marknadsinflytande på grossistmarknaden eftersom slutkunderna kan skifta sin efterfrågan till tjänsteleverantörer som inte använder sig av tillträde till TeliaSonerans grossisttjänster på marknaden för centralt tillträde.

4.12 Det råder effektiv konkurrens på grossistmarknaden för centralt tillträde

Varken TeliaSonerans kontroll över infrastruktur, stordrifts- eller samproduktionsfördelar eller vertikala och horisontella integration ger upphov till sådana betydande inträdes- eller expansionshinder att företaget får möjlighet att agera oberoende av kunder, konkurrenter och konsumenter på marknaden för centralt tillträde i grossistledet.

Det finns vidare både direkt konkurrens från alternativa operatörer på marknaden och indirekt konkurrens från aktörer på slutkundsmarknaden som levererar bredbandstjänster via alternativa fibernät, vilket begränsar TeliaSonerans möjligheter att utöva marknadsinflytande.

PTS konstaterar därför att TeliaSonera inte har ett sådant betydande inflytande på grossistmarknaden för centralt tillträde att företaget kan agera oberoende av kunder, konkurrenter och konsumenter på marknaden för centralt tillträde i grossistledet.

Den ålagda regleringen på grossistmarknaden för lokalt tillträde till nätinфраstruktur bidrar till en effektiv konkurrens på slutkundsmarknaden för fasta bredbandstjänster. Även den försäljning som sker på den även tidigare oreglerade marknaden för centralt tillträde till virtuella accessförbindelser på lager 3 bidrar till konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden.

5 Upphävande av skyldigheter och övergångsbestämmelser

Upphävande av skyldigheter och övergångsbestämmelser

- PTS upphäver i och med ikraftträdandet av detta beslut de skyldigheter som meddelades genom beslut den 24 maj 2010 i ärende med dnr 07-117 41 / 23.
- Skyldigheterna ska dock fortsatt gälla under en övergångsperiod på 12 mån för produkter och produktkategorier vilka före detta besluts ikraftträdande avropats under befintliga avtal.
- Under denna övergångsperiod behöver TeliaSonera inte vidta åtgärder som innebär nyutveckling eller nyinvesteringar.

Då PTS konstaterat att det råder effektiv konkurrens på grossistmarknaden för centralt tillträde ska inga skyldigheter enligt 8 kap 6§ 3e stycket LEK åläggas TeliaSonera. De skyldigheter som beslutades om den 24 maj 2010 i ärende med dnr 07-117 41/23 upphävs i och med ikraftträdandet av detta beslut.

För ingångna avtal ska dock skyldigheterna fortsatt gälla under en övergångsperiod på 12 månader för produkter och produktkategorier vilka före detta besluts ikraftträdande avropats under befintliga avtal.

Under denna övergångsperiod behöver TeliaSonera inte vidta åtgärder som innebär nyutveckling eller nyinvesteringar.

Inom ramen för sitt uppdrag kommer PTS även fortsättningsvis följa utvecklingen på marknad 3b, eftersom marknaden finns med på listan över marknader som kan vara relevanta för förhandreglering enligt EU-kommissionens rekommendation från 2014.

6 Hur skall beslutet gälla

Förordnande om hur beslutet skall gälla

- PTS förordnar att detta beslut gäller omedelbart
- PTS upphäver härigenom sitt beslut den 2010-05-24 med dnr 07-11741/23.

6.1 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 inklusive den övergångsbestämmelse som finns i beslutet.

Vid sin tillsyn och tvistlösning av TeliaSoneras tillhandahållande vilken sker från dagen för detta beslut kommer PTS således att tillämpa villkoren i detta beslut.

Detta beslut har fattats av PTS styrelse.

På styrelsens vägnar

Göran Marby
Generaldirektör

Föredragande har varit avdelningschef Rikard Englund.

7 Hur man överklagar

Detta beslut får överklagas av dels den som är part i ärendet, om beslutet har gått parten emot, dels av annan vars rättigheter påverkas negativt av beslutet (se 8 kap. 19 a § LEK).

Om ni vill överklaga detta beslut ska ni rikta ert överklagande till Förvaltningsrätten i Stockholms. Överklagandet ska dock sändas till Post- och telestyrelsen, Box 5398, 102 49 Stockholm.

Ange i ert överklagande vilket beslut ni överklagar genom att ange beslutets diarienummer. Ange även era yrkanden och skälen för ert överklagande. Överklagandet ska vara undertecknat av behörig firmatecknare.

Om överklagandet har skett inom rätt tid, skickar PTS det vidare till Förvaltningsrätten för prövning. Detta gäller dock inte om PTS själv ändrar beslutet på det sätt ni begärt.

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

Ni anses ha *fått del av detta beslut när två veckor har förflutit från dagen för beslutet om kungörelsedelgivning den 19 februari 2015* till följd av att detta beslut delges genom så kallad kungörelsedelgivning enligt 49 och 51 §§ delgivningslagen (2010:1932).

Ert överklagande ska således ha kommit in till myndigheten senast den 26 mars 2015

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

Om ni har några frågor kan ni vända er till PTS. Kontaktuppgifter till PTS finns på detta besluts första sida.

Bilaga: 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

<p>EU-kommissionens rekommendation från 2003</p>	<p>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)</p>
<p>EU-kommissionens rekommendation från 2007</p>	<p>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)</p>
<p>EU-kommissionens rekommendation från 2014</p>	<p>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 (2014/710/EU)</p>
<p>EU-kommissionens förklaringsdokument från 2003</p>	<p>Förklaringsdokument till kommissionens rekommendation av den 11 februari 2003 om relevanta produkt- och tjänstemarknader inom området elektronisk kommunikation vilka kan komma i fråga för förhandsreglering enligt</p>

	Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster
EU-kommissionens förklaringsdokument från 2007	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)}
EU-kommissionens förklaringsdokument från 2014	Commission Staff Working Document Explanatory Note accompanying the document 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 (SWD(2014) 298)
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 och kostnadsberäkningsmetoder	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)
--	---

