

Engrosmarkedet for terminering af taleopkald i individuelle fastnet (marked 3)

xx. xx 2013

Indholdsfortegnelse

SIDE

Forord	4
1. Markedsafgrænsning	5
1.1 Slutbrugermarkedet for fastnettelefoni	5
1.1.1 Slutbrugernes efterspørgsel efter faste telefonitjenester	5
1.1.2 Teknologier til brug for fastnettelefoni	6
1.1.3 Slutbrugermarkedets udvikling	7
1.1.4 Supplerende tjenester	10
1.2 Fastnet	13
1.2.1 Et fastnetopkald	13
1.2.2 Teknologiske platforme	13
1.2.3 Opkaldet i fastnettet	16
1.3 Generelt om afgrænsning af markedet	18
1.3.1 Metode	18
1.4 Markedernes indbyrdes afgrænsning	20
1.5 Slutbrugernes krav til produktet	23
1.6 Detailmarkedet for fastnettilslutninger (marked 1)	24
1.6.1 Kommissionens henstilling	24
1.6.2 Produkter omfattet af det tidligere detailmarked for fastnettilslutninger	24
1.6.3 Udgangspunktet for produkter på marked 1	24
1.6.4 Mulige produkter på marked 1	24
1.6.5 Konklusion på produktmarkedsafgrænsning	28
1.6.6 Afgrænsning af det geografiske marked	28
1.7 Engrosmarkedet for fastnetoriginering (marked 2)	30
1.7.1 Kommissionens henstilling	30
1.7.2 Produkter omfattet af det tidligere engrosmarked for fastnetoriginering	30
1.7.3 Udgangspunktet for produkter på marked 2	30
1.7.4 Mulige produkter på marked 2	31
1.7.5 Konklusion på produktmarkedsafgrænsning	33
1.7.6 Afgrænsning af det geografiske marked	34
1.8 Engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3)	35
1.8.1 Kommissionens henstilling	35
1.8.2 Produkter omfattet af det tidligere engrosmarked for fastnetterminering	35
1.8.3 Beskrivelse af kerneproduktet på marked 3	35
1.8.4 Mulige produkter på marked 3	36

1.8.5	Konklusion på produktmarkedsafgrænsning	40
1.8.6	Afgrænsning af det geografiske marked	40
2.	Analyse	41
2.1	Metode	41
2.1.1	Gældende regulering på engrosmarkedet for fastnetterminering	41
2.2	Strukturelle forhold på termineringsmarkedet	43
2.3	Markedet for fastnetterminering	44
2.3.1	Udbydere af fastnetterminering	44
2.3.2	Forretningsmodeller	44
2.3.3	Aftalemodeller mellem udbydere af fastnetterminering	45
2.3.4	Sammenfatning	48
2.4	Markedets udvikling	49
2.4.1	Markedets størrelse	49
2.5	Købermagt	52
2.5.1	Delkonklusion	55
2.6	Priser	56
2.6.1	Princippet om "Calling Party Pays"	57
2.6.2	Udviklingen i engrospriser	57
2.6.3	Overgang fra LRAIC til "pure LRIC"	58
2.6.4	Termineringspriser i EU-landene	59
2.6.5	Delkonklusion	60
2.7	Særlige markedsmæssige forhold	61
2.7.1	Teleselskabernes forskellige netopbygninger	61
2.7.2	Call-back-løsninger	61
2.8	Konklusion	63
2.9	Vurdering af udbydere med SMP	64

Forord

Det følger af telelovens § 37, at Erhvervsstyrelsen med regelmæssige mellemrum skal gennemføre undersøgelser¹ af konkurrencesituationen på telemarkedet. Markedsundersøgelsen foretages med henblik på at vurdere behovet for og eventuelt at pålægge forpligtelser efter lovens § 41.

Som led i markedsundersøgelserne skal Erhvervsstyrelsen foretage en markedsafgrænsning, jf. telelovens § 38, og gennemføre en markedsanalyse, jf. § 39.

Hvis det på baggrund af markedsanalysen konstateres, at der ikke er reel konkurrence på det relevante marked, skal Erhvervsstyrelsen udpege en eller flere udbydere med en stærk markedsposition (SMP), jf. telelovens § 40.

En udbyder med en stærk markedsposition skal i henhold til telelovens § 41, stk. 1, pålægges en eller flere af de forpligtelser, der fremgår af lovens §§ 42-47.

Hvis en markedsanalyse derimod viser, at der er reel konkurrence på markedet, skal Erhvervsstyrelsen i medfør af telelovens § 40, stk. 4, ophæve alle forpligtelser, der i medfør af loven eller regler udstedt i medfør heraf er pålagt på det pågældende marked.

Dette dokument indeholder Erhvervsstyrelsens udkast til markedsafgrænsning og markedsanalyse på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i individuelle fastnet (herefter også benævnt engrosmarkedet for fastnetterminering som et samlet betegnelse for de individuelle fastnet).

Erhvervsstyrelsen vil med udgangspunkt i udkastet til markedsafgrænsning og markedsanalyse samt branchens bemærkninger i forbindelse med høringen udarbejde udkast til afgørelse om reguleringen på engrosmarkedet for fastnetterminering. Dette forventes at ske medio 2013.

¹ Telelovens regler om markedsundersøgelser er baseret på Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/21/EF, om fælles rammebestemmelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, (rammedirektivet), offentliggjort i EF-Tidende nr. L 108 af 24/04/2002 s. 0033 – 0050, som ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/140/EF af 25. november 2009 og på Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/19/EF, om adgang til og samtrafik mellem elektroniske kommunikationsnet og tilhørende faciliteter (adgangsdirektivet) offentliggjort i EF-Tidende nr. L 108 af 24/04/2002 s. 0007 – 0020, som ændret ved Europa-Parlamentet og Rådets direktiv 2009/140/EF af 25. november 2009 samt EU-Kommissionens (herefter Kommissionen) henstillinger af 17. december 2007 om relevante produkt- og tjenestemarkeder og 7. maj 2009 om regulering af fastnet- og mobiltermineringstakster i EU (2009/396/EF).

1. Markedsafgrænsning

1.1 Slutbrugermarkedet for fastnettelefoni

En grundlæggende viden om efterspørgslen på slutbrugermarkedet danner et godt grundlag for at forstå udbuds- og efterspørgselsmekanismerne på de bagvedliggende engrosmarkeder, som afgrænses og beskrives i de senere afsnit.

I dette afsnit beskrives det danske slutbrugermarked for faste telefonitjenester. Der redegøres bl.a. for slutbrugernes typiske efterspørgsel og for de tjenester, som slutbrugerne anvender.

1.1.1 Slutbrugernes efterspørgsel efter faste telefonitjenester

Den måde, slutbrugere kommunikerer med hinanden på via telefoni, udvikles med tiden. Nye typer af tjenester, som i et vist omfang supplerer hinanden, vokser frem, og disse tjenester kan i en vis udstrækning ses som substitutter til den traditionelle fastnettelefoni.

Hvilken form for telefoni, en person eller virksomhed vælger i det enkelte tilfælde, afhænger bl.a. af, i hvilken udstrækning de forskellige tjenester kan anvendes til det samme formål og dermed substituerer hinanden. Prisniveauet og prisstrukturen påvirker også i høj grad, hvilken telefoniform vi vælger.

Når slutbrugere har foretaget opkald til hinanden, har de historisk set typisk anvendt den traditionelle fastnettelefoni. I de senere år har mange slutbrugere dog udskiftet den traditionelle fastnettelefoni med IP-telefoni eller mobiltelefoni. Først og fremmest er mobiltelefoni vokset kraftigt i de sidste 5-10 år, men også IP-telefoni er vokset støt gennem de seneste 5 år. Derudover er andre former for elektronisk kommunikation såsom sms, chat, e-mail og forskellige former for sociale medier vokset frem over tiden.

Samlet set er antallet af abonnementer til fastnettelefoni (traditionel fastnettelefoni og IP-telefoni) faldet næsten 11 pct. på to år fra godt 2,3 mio. i slutningen af 2010 til lidt over 2 mio. i slutningen af 2012. På trods af faldet har over halvdelen af de danske husholdninger og virksomheder imidlertid fortsat et abonnement til fastnettelefoni.

Tidligere var det almindeligt, at én type tjeneste blev leveret over et separat kommunikationsnet. Teleselskaberne er dog med tiden gået over til at anvende IP-baserede net, hvilket har medført, at forskellige typer af tjenester kan leveres over ét og samme kommunikationsnet. I dag kan teleselskaberne således levere internet, tv og fastnettelefoni (IP-telefoni) over samme bredbåndsforbindelse. Det betyder, at slutbrugerne nu kan nøjes med én samlet tilslutning til nettet, der kan dække de fleste behov for kommunikation.

Flere teleselskaber tilbyder løsninger, der samler bredbånd, tv, telefoni og evt. mobiltelefoni i en samlet pakke. De tilbudte abonnementer indeholder forskellige sammensætninger med henholdsvis to, tre eller fire af disse tjenester.

For mange slutbrugere medfører sådanne løsninger en større overskuelighed og bekvemmelighed ved at få flere eller alle tjenester leveret af ét enkelt teleselskab. Slutbrugeren kan således nøjes med at have sit abonnementsforhold hos ét teleselskab med én regning til følge frem for at have abonnementer hos flere teleselskaber. Dette kan dog også være med til at fastholde slutbrugerne hos teleselskabet i længere tid.

Da den teknologiske udvikling bl.a. har været båret af slutbrugernes efterspørgsel efter højere datahastigheder, og fastnettelefoni i form af IP-telefoni ikke kræver meget kapacitet, har udviklingen af sådanne pakkeløsninger medført, at fastnettelefoni i mange tilfælde med tiden er blevet en tillægstjeneste, når slutbrugerne køber tv- og bredbåndsløsninger.

Til trods for udviklingen er der mange, som fortsat har deres traditionelle fastnettelefon og abonnement. Det kan der være flere årsager til. Eksempelvis kan der være en sikkerhed forbundet med at beholde sit abonnement, fordi et alarmsystem er knyttet hertil. For nogle kan der være en tryghed i at beholde sin telefon med tilhørende abonnement og vide, at andre kender fastnetnummeret. Et skifte væk fra den traditionelle fastnettelefon kan ligeledes være forbundet med omkostninger for erhvervskunder, som kan have avancerede omstillingsfunktioner.²

Den overordnede udvikling i efterspørgslen gælder for både privat- og erhvervskunder.

1.1.2 Teknologier til brug for fastnettelefoni

1.1.2.1 PSTN

PSTN (Public Switched Telephone Network) bruges som betegnelse for det traditionelle telefonnet, hvor taleopkaldet fremføres digitalt, undtagen på accessforbindelsen, og traditionelt har gjort brug af kredsløbskoblet teknik. Herved er det muligt for to slutbrugere at tale sammen, fordi kredsløbet mellem dem er reserveret til samtalen. Talekvaliteten på PSTN opleves som god, og PSTN er kendetegnet ved, at det er yderst sjældent, at slutbrugeren oplever støj på forbindelsen, herunder nedbrud eller forsinkelse i samtalen, således at man "taler oveni hinanden". PSTN betragtes ofte også som sammenligningsgrundlag ved vurderingen af talekvaliteten på fx IP-baseret telefoni (se mere herom nedenfor).

1.1.2.2 ISDN

ISDN (Integrated Services Digital Network) fremfører til forskel fra PSTN-telefoni taleopkaldet hele vejen digitalt. Talekvaliteten på ISDN opleves på samme niveau som PSTN. Desuden er tilgængelighed og stabilitet på ISDN tilsvarende PSTN.

I dag tilbydes slutbrugere forskellige typer af ISDN-abonnementer (ISDN2, ISDN30 og FlexISDN). På en ISDN2 er der to tilgængelige linjer, på en ISDN30 er der 30 tilgængelige linjer, og på FlexISDN er der mellem 8 og 30 linjer med mulighed for, at antallet af tilgængelige linjer løbende kan reguleres op eller ned i forhold til slutbrugerens behov. Telefonlinjerne kan benyttes til at etablere uafhængige forbindelser, som kan anvendes til forskellige former for kommunikation, herunder fx telefoni og internet. Således kan to eller flere i samme husstand eller virksomhed fx tale samtidig eller tale og være på internettet samtidig.

² <http://m.b.dk/?article=24745826-Fastnettelefonen-er-paa-vej-helt-ud-af--roeret>

Slutbrugerens valg mellem ISDN2, ISDN30 eller FlexISDN træffes ud fra slutbrugers behov for et antal linjer i forhold til omkostningerne forbundet med valget. Større erhvervskunder vil på det grundlag ofte vælge ISDN30 eller FlexISDN, idet disse typisk har et stort telekommunikationsbehov. Små erhvervskunder vil derimod ofte have et kommunikationsbehov og tilnærmelsesvis samme økonomiske formåen som privatkunder og derfor vælge ISDN2 (eller PSTN eller IP-telefoni).

1.1.2.3 VoIP

IP-baseret fastnettelefoni eller VoIP (Voice over Internet Protocol) indebærer typisk overførsel af tale over bredbånd og kræver derfor, at slutbrugeren er tilkoblet en bredbåndsforbindelse. Der er tale om en pakkekoblet teknik, som giver mulighed for forbedret udnyttelse af kapaciteten. Samtalen brydes op, overføres i pakker og samles igen ved ankomsten hos den anden slutbruger.

Slutbrugeren kan i dag vælge forskellige former for VoIP – managed og unmanaged VoIP. Forskellen på disse former for VoIP er, at der ved managed VoIP anvendes trafikprioritering og/eller reservation af båndbredde til VoIP-opkald. På denne måde kan det sikres, at data når frem til tiden og i den rigtige rækkefølge. En sådan løsning indebærer således sikring af Quality of Service (QoS). Ved unmanaged VoIP kan det dog i udgangspunktet ikke garanteres, at datapakkerne når frem til modtageren til tiden, overhovedet når frem, eller når frem i den rigtige rækkefølge.

Der findes forskellige typer af VoIP. Tjenesten kan være fast (dvs. være tilknyttet til et fast nettermineringspunkt³ på et bestemt lokalitet) eller nomadisk (dvs. at det er muligt for slutbrugeren at anvende den IP-baserede telefoni fra forskellige lokaliteter uden at være bundet til en bestemt lokalitet).⁴

Den teknologiske udvikling har endvidere medført, at der kan forekomme situationer, hvor slutbrugeren, som fortsat gør brug af sin fastnettelefon, for den overvejende del i realiteten anvender en IP-baseret infrastruktur til sine opkald, uden at slutbrugeren egentlig er klar over dette, og uden at dette har medført ændringer i det bagvedliggende abonnementsforhold.

Der er gennem de seneste år udviklet forskellige VoIP-tjenester, der gør det muligt at foretage og modtage en telefonsamtale via internettet. Disse tjenester fungerer på den måde, at en slutbruger ved at downloade et program er i stand til at modtage opkald via sin internetforbindelse fra andre, der benytter samme program. For at anvende disse tjenester skal både den, der foretager opkaldet, og den, der skal modtage opkaldet, have installeret det pågældende program.⁵

1.1.3 Slutbrugermarkedets udvikling

1.1.3.1 Abonnementer

Antallet af PSTN-abonnementer har været faldende gennem en årrække, i takt med at mange slutbrugere har valgt at skifte til IP-baserede eller mobile telefoniløsninger. På to år er antallet af PSTN-abonnementer faldet fra 1.295.000 i slutningen af 2010 til

³ Se afsnit 1.2.2.1 for mere herom.

⁴ Selvom nomadisk IP-baseret telefoni kan anvendes fra forskellige lokaliteter, er tjenesten ikke mobil.

⁵ Nogle VoIP-tjenester giver dog mulighed for at ringe til personer, der ikke har installeret tjenesten, og kan derfor bruges til "alle til alle-telefoni".

960.000 i slutningen af 2012.⁶ De seneste år har faldet i antallet af PSTN-abonnementer været på 13-15 pct. om året.

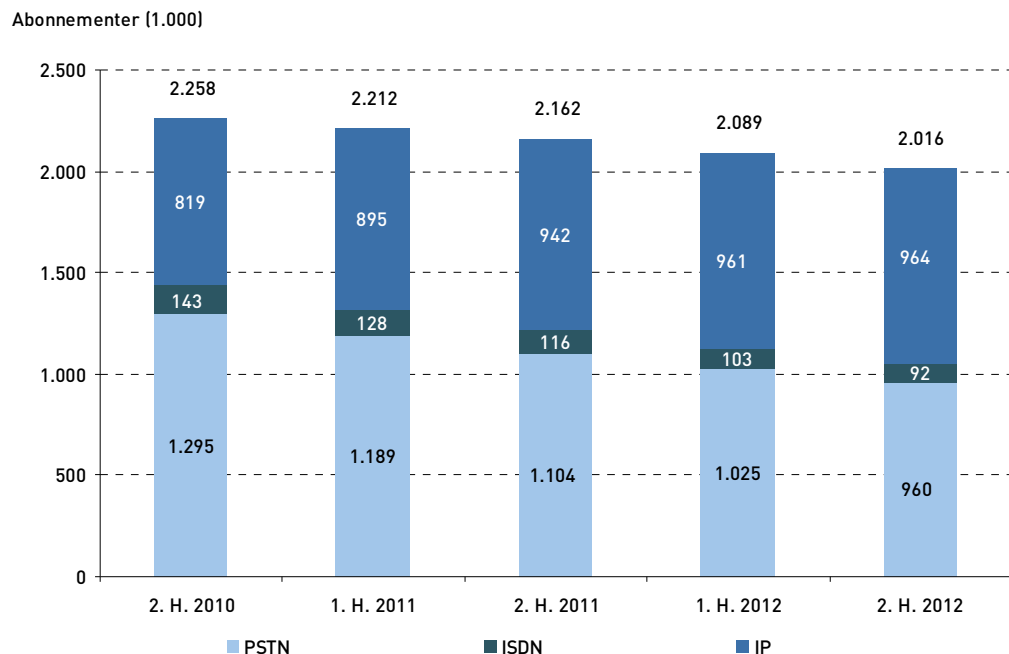
ISDN-abonnementer er ligesom PSTN blevet mindre udbredt de seneste år. Samlet er antallet af abonnementer faldet med en tredjedel fra 143.000 ISDN-abonnementer i slutningen af 2010 til 92.000 abonnementer i slutningen af 2012. I de seneste år er antallet af ISDN-abonnementer faldet med 18-20 pct. om året. Faldet har dog ikke været jævnt fordelt på de tre ISDN-typer. ISDN2-abonnementer, der primært retter sig mod privatkunder, er faldet årligt med 19-21 pct. siden 2009, mens ISDN30- og FlexISDN-abonnementer, der sælges til erhvervskunder, kun har haft små udsving i samme periode. Samlet er ISDN2-abonnementer faldet med 49 pct. siden 2009, mens ISDN30- og FlexISDN-abonnementer er faldet henholdsvis ca. 7 og 9 pct.

Modsat PSTN og ISDN er abonnementer via VoIP blevet mere udbredte, og i dag er der flere VoIP-abonnementer i Danmark end PSTN-abonnementer. Fra slutningen af 2010 til slutningen af 2012 steg antallet af VoIP-abonnementer med 18 pct. fra 819.000 til 964.000. VoIP-abonnementer kan enten være managed eller unmanaged. Managed VoIP-abonnementer står for næsten 92 pct. af alle VoIP-abonnementer, og denne andel er steget næsten 4 procentpoint inden for de seneste år.

VoIP-abonnementernes andel af det samlede antal fastnetabonnementer er steget med ca. 36 pct. i slutningen af 2010 til næsten 48 pct. i slutningen af 2012.

I Figur 1 nedenfor er udviklingen i fastnetabonnementer fordelt på de ovenfor beskrevne teknologier illustreret.

Figur 1: Fastnetabonnementer fordelt på teknologi, 2010-2012



Kilde: Erhvervsstyrelsen

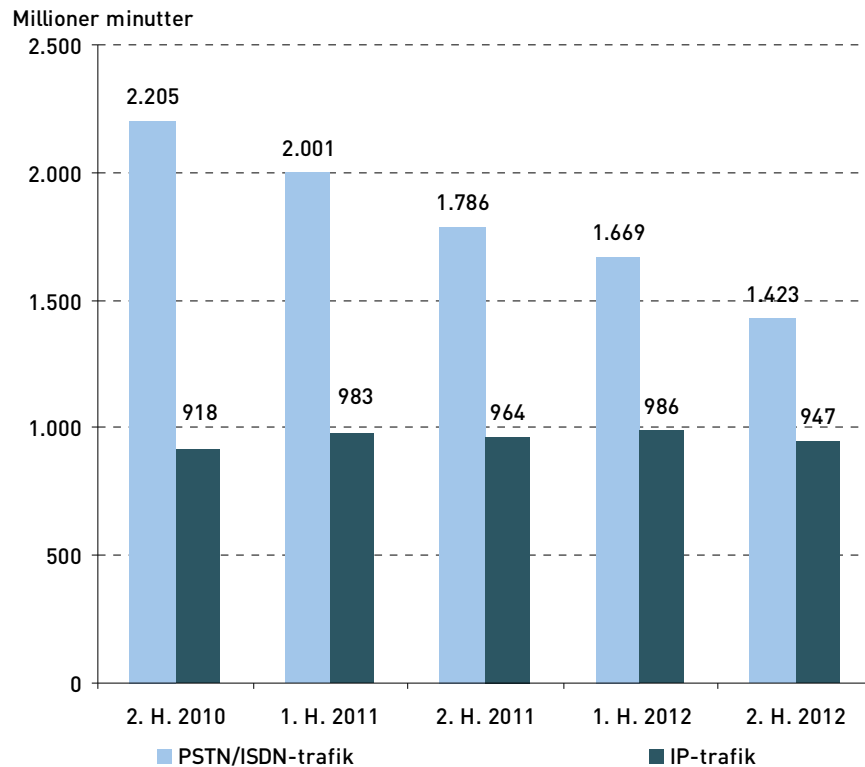
1.1.3.2 Trafik

Udviklingen i antallet af afgående minutter fra fastnettelefoni er overordnet set parallel til udviklingen i abonnementer med et fald i trafikken fra PSTN og ISDN og en stigning

⁶ Erhvervsstyrelsens Telestatistik – andet halvår 2012.

i VoIP-trafikken. De seneste to år er trafikken fra PSTN og ISDN således faldet med 36 pct., mens trafikken fra VoIP-abonnementer er steget 3 pct. Samlet er fastnettrafikken faldet 24 pct. over denne periode, hvilket er godt dobbelt så meget som nedgangen i antallet af abonnementer. Det skyldes dels, at forbruget pr. abonnement er faldende, men også at en større andel af abonnementerne er VoIP-abonnementer, der har et lavere gennemsnitligt forbrug end traditionelle PSTN- og ISDN-abonnementer.

Figur 2: Fastnettrafik fordelt på teknologi, 2010-2012



Kilde: Erhvervsstyrelsens Telestatistik – andet halvår 2012

1.1.3.3 Priser

For en PSTN-forbindelse betaler privatkunder en fast abonnementspris for tilslutningen til telefonnettet samt typisk en betaling efter forbrug. Forbrugsbetalingen består af en opkaldsafgift og ofte også en minuttakst. Minuttaksten er højere for opkald til mobiltelefoner end til fastnettelefoner.

VoIP-abonnementer tilbydes i nogle tilfælde som en tjeneste uden abonnementsafgift, som leveres sammen med den valgte bredbånds- og tv-løsning. Slutbrugere kan ofte vælge fastnetabonnementet fra, men det har typisk ingen betydning for prisen på den samlede pakke af tjenester. Derudover minder VoIP-telefoni om PSTN-telefoni med betaling efter forbrug, som omfatter opkaldsafgift og minuttaksering.

Erhvervsstyrelsen følger løbende prisudviklingen på landsdækkende fastnettelefoni for privatkunder. Prisen for det billigste PSTN-abonnement har været stort set uændret i løbende priser de seneste år, hvilket dog svarer til et fald i faste priser. Omvendt er VoIP-abonnementer⁷ blevet billigere i såvel løbende som faste priser. Med det billigste VoIP-abonnement kan man nu foretage 300 minutters opkald om måneden for 100 kr.,

⁷ Unmanaged VoIP-abonnementer, hvor det ikke er en forudsætning, at slutbrugeren anvender den samme udbyder for bredbånd og fastnettelefoni.

hvilket er under halvdelen af prisen for at foretage disse opkald via det billigste PSTN-abonnement, der koster 233 kr. pr. måned. Prisen for det billigste VoIP-abonnement svarer til prisen for at foretage de samme opkald via det billigste mobilabonnement.

Tabel 1: Telefoni - prisudvikling, billigste abonnement⁸

Forbrug og pris pr. måned	PSTN-abonnement 300 minutter	VoIP-abonnement 300 minutter	Mobilabonnement 300 minutter
Oktober 2010	233 kr.	111 kr.	103 kr.
Oktober 2011	233 kr.	111 kr.	105 kr.
Oktober 2012	233 kr.	100 kr.	99 kr.
Ændring 10-12 (løbende priser)	0%	-10%	-4%
Ændring 10-12 (faste priser)	-4%	-13%	-8%

Kilde: Erhvervsstyrelsen

1.1.4 Supplerende tjenester

1.1.4.1 Nummerportabilitet

Nummerportabilitet giver mulighed for at flytte (portere) et telefonnummer fra et teleselskab til et andet. Nummerportering fra et selskab til et andet sikrer, at en slutbruger kan skifte teleselskab hurtigt uden at miste sit telefonnummer. Formålet er at gøre det lettere for slutbrugerne at skifte teleselskab og dermed at fremme konkurrencen på telemarkedet.

Det er ikke nødvendigt at afvente udløbet af en eventuel bindingsperiode eller et opsigelsesvarsel, før et nummer kan blive porteret, men betalingsforpligtelsen i forhold til en eventuel bindingsperiode eller opsigelsesvarsel består stadig, selvom et nummer bliver porteret. Slutbrugeren har således let adgang til at skifte teleselskab, men kan dog skulle betale for to abonnementer samtidig, hvis vedkommende vælger at skifte før udløbet af en bindings- eller opsigelsesperiode.

Der er intet til hinder for, at slutbrugere kan tage deres telefonnumre med på tværs af fast- og mobilnet (såkaldt krydsportering). Det er dog op til det enkelte teleselskab om det frivilligt vil tilbyde tjenester, der muliggør krydsportabilitet.

I andet halvår 2012 valgte 136.000 kunder at portere deres fastnetnummer, hvilket er et fald på næsten 5 pct. i forhold til året før.

1.1.4.2 Krydsporteringslignende tjenester

En krydsporteringslignende tjeneste er en tjeneste, hvor teleselskabet via en omstillings-tjeneste lader abonnenten modtage opkald til et fastnetnummer på vedkommendes mobiltelefon. Dette sker i praksis ved, at alle opkald til et fastnetnummer automatisk bliver dirigeret videre til det mobilnummer, som abonnementet også kræver. Derved fremstår et fastnetnummer, både for den der foretager, og den der modtager opkaldet, som om det er krydsporteret. Proceduren virker dog kun for indgående opkald. Slutbrugeren er således i stand til at modtage opkald til sit fastnetnummer på sin mobiltelefon. Det giver slutbrugeren en bevægelsesfrihed i forhold til at skulle sidde klar ved fastnettelefonen. Dog vil opkald foretaget fra mobiltelefonen ikke have fastnetnummeret som afsender, så her vil den kaldte slutbruger opleve at blive ringet op fra et mobiltelefonnummer.

⁸ De anførte priser er udregnet via såkaldte forbrugsprofiler, hvor det antages, at en vis andel af opkaldene foretages til henholdsvis fastnet og mobilnet.

1.1.4.3 Frit operatørvalg

Frit operatørvalg består af fast operatørvalg og operatørforvalg. Disse tjenester gør det muligt for slutbrugerne at vælge et andet teleselskab til at formidle (dele af) slutbrugers udgående opkald.

Ved fast operatørvalg forstås en fast aftale om, at slutbrugeren generelt ønsker at anvende et bestemt teleselskab til formidling af alle eller nogle af slutbrugers udgående opkald.

Ved operatørforvalg forstås, at slutbrugeren i forbindelse med den enkelte samtale kan vælge et andet teleselskab fx via anvendelse af kortnummer foran et almindeligt 8-cifret nummer.

I henhold til den tidligere telelov⁹ skulle SMP-udbydere af tilslutning til fastnettelefoni tilbyde deres slutbrugere adgang til at benytte frit operatørvalg. Denne slutbrugerrettighed er ikke videreført med den nye telelov, men vil kunne indføres, såfremt Erhvervsstyrelsen finder det nødvendigt ud fra en konkurrencemæssig vurdering. En forpligtelse til at tilbyde slutbrugere adgang til frit operatørvalg vil i givet fald blive pålagt i en markedsafgørelse.

Der er således i dag ingen regulering af frit operatørvalg som slutbrugerrettighed, men tjenesten tilbydes fortsat på kommercielt basis af eksempelvis TDC. Således har alle slutbrugere i TDC's net mulighed for at anvende operatørforvalg, mens fast operatørvalg er opretholdt af TDC som en kommercielt tilbudt tjeneste i forhold til erhvervs-kunder.

1.1.4.4 Informations- og indholdstjenester

Visse telefonnumre i den danske nummerplan¹⁰ er afsat til informations- og indholdstjenester. Ved opkald til informations- og indholdstjenester er der således tale om kald til specielle telefonnumre, der eksempelvis kan anvendes i forbindelse med konkurrencer, almennyttige indsamlinger, nummeroplysningen eller fx til at etablere et konferencekald for flere slutbrugere samtidig.

Disse tjenester indeholder integreret taksering, som medfører, at der ud over betalingen for anvendelsen af nettet opkræves en betaling for fx informationsydelser, der stilles til rådighed af teleselskaberne eller tjenesteleverandører. Ved at kalde det pågældende nummer betaler slutbrugeren således for den pågældende informations- eller indholdstjeneste ud over betalingen for selve taleopkaldet.

1.1.4.5 Call-back

I dag tilbyder visse teleselskaber en såkaldt Call-back løsning til slutbrugere, som indebærer, at den kaldende samt den kaldte slutbruger hver især ringes op og derefter sammenkobles i et efterfølgende opkald.

⁹ Lov om konkurrence- og forbrugerforhold på telemarkedet, jf. lovbekendtgørelse nr. 780 af 28. juni 2007 med senere ændringer.

¹⁰ I henhold til Bekendtgørelse om den samlede danske nummerplan (BEK nr. 425 af 14. april 2011) omfatter den samlede danske nummerplan de dele af internationale nummer- og adresseplaner, der er tildelt Danmark af ITU, herunder den nationale nummerplan for telefoni, ISDN og mobilkommunikation og planer for datakommunikation.

En sådan løsning vil i hovedsagen ikke indeholde de samme dele af et opkald som et traditionelt opkald (se mere herom i afsnit 1.2.3) og kan samlet set være et billigere alternativ for slutbrugeren.

Call-back kan foregå på flere måder – fx kan abonnenten blive tildelt et unikt nummer, som skal testes for at igangsætte et tilbagekald. Herefter skal den kaldende slutbruger blot lægge på, når denne hører en ringetone, og afvente tilbagekaldet. Ved modtagelsen af dette, normalt inden for få sekunder, indtaster slutbrugeren det ønskede telefonnummer.

Visse teleselskaber tilbyder også denne tjeneste ved, at der monteres et tyndt chipkort ovenpå det eksisterende sim-kort. Slutbrugeren ringer på sædvanlig vis og chipkortet ”overtager” herefter forbindelsen automatisk. Normalt vil linjen blive etableret med få sekunders forsinkelse, mens opkaldet i andre situationer afbrydes, hvorefter den kaldende slutbruger vil blive ringet op af teleselskabets server få sekunder senere, hvorefter linjen etableres. Når den kaldende slutbruger besvarer opkaldet, vil slutbrugeren blive forbundet med den kaldte slutbruger.

1.2 Fastnet

I det foregående afsnit blev slutbrugermarkedet for fastnettelefoni beskrevet. I dette afsnit beskrives et fastnetopkald, de teknologiske platforme, hvorpå slutbrugertjenesterne kan leveres samt de enkelte dele af et opkald.

Gennemgangen i nærværende afsnit er en forudsætning for at kunne forstå teleselskabernes behov og muligheder for at producere fastnettelefonitjenester og er dermed relevant i forhold til den afgrænsning af engrosmarkederne, der følger senere.

1.2.1 Et fastnetopkald

Fra slutbrugerens synspunkt er det grundlæggende for anvendelsen af fastnettelefonitjenester og dermed etableringen af en samtale til en anden slutbruger, at slutbrugerens er tilsluttet fastnettet og har mulighed for at anvende tilslutningen til at foretage og modtage taleopkald.

Slutbrugerens tilslutning forestås af det teleselskab, som forbinder slutbrugerens med fastnettet og derved sikrer, at den fysiske forudsætning for at foretage og modtage taleopkald er på plads.

Et fastnetopkald starter ved, at en slutbruger indtaster en anden slutbrugers telefonnummer. Herved signaleres via fastnettet, at den kaldende slutbruger vil i kontakt med en anden slutbruger. Såfremt den anden slutbruger besvarer opkaldet, etableres forbindelsen mellem de to slutbrugere.

En slutbruger, som ikke er tilsluttet fastnettet og gerne vil have mulighed for at foretage et fastnetopkald, skal først træffe beslutning om, hvorvidt fastnettelefonitjenesten ønskes som et enkeltstående produkt eller som en del af en pakkeløsning, det vil sige bundtet med bredbånd og evt. andre tjenester. Såfremt slutbrugerens ønsker at købe fastnettelefonitjenesten som et enkeltstående produkt, vil det typisk være PSTN- eller ISDN-teknologien, som slutbrugerens kommer til at anvende.¹¹ Hvis slutbrugerens køber fastnettelefonitjenesten som en del af en pakke, vil det til gengæld typisk være VoIP-teknologien, som slutbrugerens kommer til at anvende.

For produktionen af opkaldet har det betydning, hvilken form for fastnettelefonitjeneste slutbrugerens vælger. Ved anvendelse af PSTN og ISDN vil det være den lavfrekvente del af kobberforbindelsen i accessnettet, som anvendes, mens det ved anvendelse af VoIP vil være som en del af datatransmissionen i den højsfrekvente del af kobberforbindelsen eller i fiber eller kabel-tv-net-forbindelsen (se nærmere i afsnit 1.2.2 nedenfor).

1.2.2 Teknologiske platforme

Nedenfor beskrives de teknologiske platforme, der danner udgangspunkt for de fastnettelefonitjenester, der leveres til slutbrugere.

Den teknologiske udvikling har betydet, at fastnettelefoni i dag kan leveres over flere forskellige platforme.

¹¹ Undtagelsen hertil vil typisk være erhvervskunder, som kan anvende VoIP-teknologien til fastnettelefoni som enkeltstående produkt.

1.2.2.1 Accessnettenes opbygning

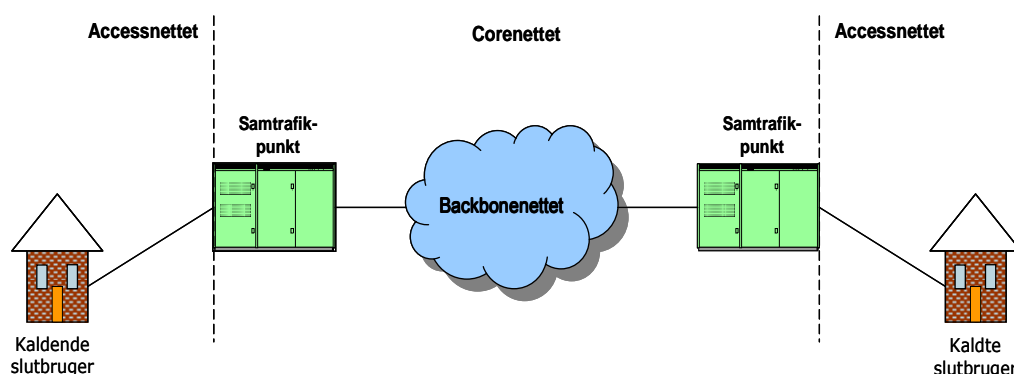
Et fastnet består af et accessnet og en mere central infrastruktur, der ofte betegnes core-nettet. Corenettet omfatter – ud over backbonenettet (som står for den overordnede overføring/transmission af data) – også de tjenestespecifikke funktioner såsom dirigering af opkald/data, taksering, håndtering af slutbrugertjenester som viderestilling osv.

Accessnettet er den del af nettet, der ligger tættest på slutbrugerne, mens core-nettet, lidt forenklet beskrevet, sammenkobler de mange accessnet med hinanden. Det er i accessnettet, at de forskellige teknologiske platforme særligt adskiller sig fra hinanden, mens backbonenettet i princippet kan være identisk uanset accessinfrastruktur. I dette afsnit er det derfor alene de forskellige teknologiske platforme, der kan benyttes til at opbygge et accessnet, der beskrives.

For at kunne foretage og modtage fastnetopkald skal slutbrugeren være tilsluttet access-nettet. Hos slutbrugeren sker denne tilslutning via et punkt kaldet nettermineringspunkt¹². Overordnet kan accessnettet betegnes som den strækning, der går fra slutbrugers nettermineringspunkt til og med det nærmeste punkt i nettet, hvor krydsfeltet¹³ eller tilsvarende er placeret.

I Figur 3 nedenfor er de forskellige dele af et fastnet illustreret på et overordnet niveau. De to husstande i figuren er tilknyttet fastnettet via den nærmeste lokalcentral, VoIP-router eller lignende.

Figur 3: Opbygningen af et fastnet



Kilde: Erhvervsstyrelsen

1.2.2.2 Kobbernettet

Kobber er den mest anvendte infrastruktur til fastnettelefoni i Danmark, og med få undtagelser når kobbernettet størstedelen af alle husstande og virksomheder i Danmark.

Kobbernettet, der i Danmark for størstedelens vedkommende ejes og drives af TDC, anvendes til at forbinde slutbrugere til en central ved hjælp af en forbindelse, der består af et antal kobbertrådpår.

¹² Nettermineringspunktet udgør – set fra en central position i fastnettet – et endepunkt (termineringspunkt) i nettet. Nettermineringspunktet kan afhængig af sammenhængen også kaldes kabelafslutningspunktet (KAP).

¹³ Betegnelse for udstyr, som afslutter kobberforbindelserne og forbinder dem til centralen.

Kobberforbindelsen, som fortsat typisk udgør strækningen mellem nettermineringspunktet og den nærmeste lokalcentral eller teknikhus, er opdelt i en lav- og højfrekvent transmissionsdel. Den lavfrekvente del anvendes til kredsløbskoblet taletelefoni (PSTN eller ISDN), mens den højfrekvente del anvendes til datatransmission, herunder IP-baseret fastnettelefoni (VoIP).

I takt med den stigende slutbrugerefterspørgsel efter højere datahastigheder stilles større krav til kapaciteten i fastnettet, hvorfor kobberet i accessnettet i nogle tilfælde suppleres med bredbåndsudstyr og i andre tilfælde erstattes med coaxkabel eller fiber, som i endnu højere grad er velegnet til at håndtere høje datahastigheder.

1.2.2.3 Fibernettet

Fibernetterne er en relativ ny infrastruktur. Fibernetterne er kun udrullet i begrænset omfang og skal derfor i vidt omfang nyanlægges ud til den enkelte slutbruger. Fiberforbindelser i accessnettet har tidligere oftest været benyttet på erhvervskundemarkedet, hvor kundernes behov for stor båndbredde samt deres betalingsvillighed har gjort det økonomisk rentabelt at etablere forbindelsen. I dag sker der imidlertid også en udrulning af fiber til privatkunder, bl.a. drevet af den stigende efterspørgsel efter høje datahastigheder.

Et fibernet består af fiberkabler, som hver især indeholder et antal tynde glasfibre. En enkelt glasfiber kan håndtere meget store mængder data.

Den strækning i fibernettet, der forbinder nettermineringspunktet hos en slutbruger med et krydsfelt (Optical Distribution Frame, ODF), udgør i princippet accessforbindelsen i nettet. ODF'en vil typisk være placeret centralt i en større netnode sammen med andet teleudstyr, fx en lokalcentral eller i et teknikhus, men kan også være placeret mere decentralt i et fordelingspunkt (fx i et gadeskab).

1.2.2.4 Kabel-tv-nettet

Kabel-tv-nettene er oprindeligt anlagt med henblik på at levere analogt tv til slutbrugerne. Kabel-tv-nettene dækker ca. 60 pct. af alle danske husstande og virksomheder, men bliver primært benyttet på privatkundemarkedet på grund af den historiske anvendelse som tv-plattform.

Kabel-tv-nettene blev oprindeligt bygget med coaxkabler, men som følge af fiberkablernes længere rækkevidde og højere kapacitet anvendes disse i stigende grad som alternativ. Der findes derfor både kabel-tv-net, hvor hele accessnettet består af coaxkabler, hybridnet, hvor coaxkablerne i den centrale del af accessnettet er erstattet af fiberkabler, samt kabel-tv-net, hvor der udelukkende anvendes fiberkabler.

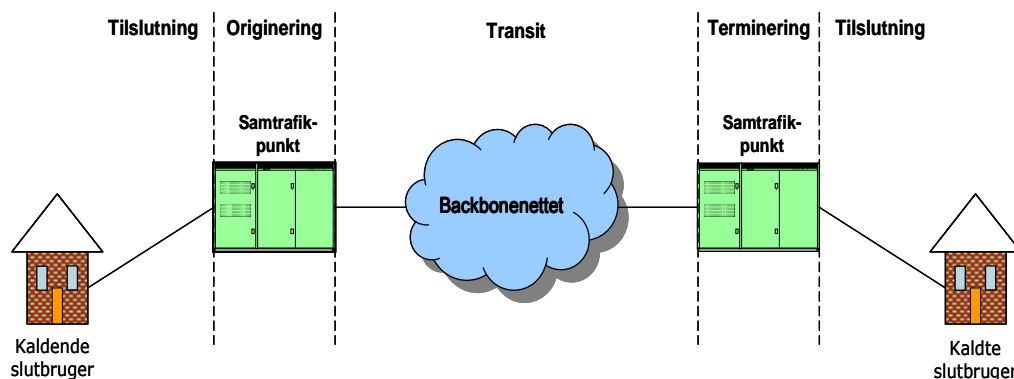
Accessforbindelsen i kabel-tv-nettene udgøres af den strækning, der forbinder slutbrugers nettermineringspunkt med aktivt elektronisk udstyr, fx på en MPEG-station eller CMTS¹⁴. MPEG-stationer er en række forsyningspunkter, hvor der findes udstyr til eksempelvis distribution af tv og VoD. På alle MPEG-stationer samt andre udvalgte steder i nettet er der placeret CMTS'er, som styrer kommunikationen med slutbrugernes modemmer, og som dermed håndterer bredbåndstrafikken i nettet, herunder VoIP-tjenester.

¹⁴ Cable Modem Termination System – kan sidestilles med en DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) i DSL-nettet.

1.2.3 Opkaldet i fastnettet

For at et teleselskab kan levere et komplet fastnetopkald kræves, at teleselskabet kan fremføre et opkald mellem to slutbrugere. Når slutbrugerens tilslutning er etableret, består fremføringen af et opkald af tre dele – originering, terminering og i nogle tilfælde transit, jf. Figur 4 nedenfor.

Figur 4: De enkelte dele af et opkald i fastnettet



Kilde: Erhvervsstyrelsen

Hvis et teleselskab på engrosniveau sælger disse dele til andre teleselskaber, kan teleselskaber, der ikke eller kun delvis ejer egen infrastruktur, også tilbyde fastnettelefonitjenester til slutbrugere.

Erhvervsstyrelsens beskrivelse nedenfor tager udgangspunkt i princippet om Calling Party Network Pays, som indebærer, at det teleselskab, som har den kaldende slutbruger tilknyttet, betaler for afleveringen af opkald og i visse tilfælde for transport af opkaldet. Dette indebærer, at selv om opkaldet overføres i begge retninger mellem to slutbrugere, er det fremføringen af opkaldet i retningen fra den kaldende slutbruger til den kaldte slutbruger, som ligger til grund for beskrivelsen. Det er derfor retningen fra den kaldende til den kaldte slutbruger, der henvises til, når Erhvervsstyrelsen refererer til et opkalds fremføring og aflevering.

1.2.3.1 Originering

En kaldende slutbruger, som er tilsluttet fastnettet, initierer et udgående opkald ved at indtaste et telefonnummer og signalerer dermed, hvor opkaldet skal dirigeres hen. Originering omfatter opkaldet, der genereres i den central, hvor den kaldende slutbruger er tilsluttet. På basis af den kaldte slutbrugerens telefonnummer dirigerer teleselskabet opkaldet videre i fast- eller mobilnettet.

Det er det teleselskab, hvor den kaldende slutbruger har sit abonnement, der originerer opkaldet. Originering sker altså altid i den kaldende slutbrugers eget fastnet. Det originerende teleselskab har ansvaret for, at opkaldet fremføres fra den central (eller tilsvarende), hvor den kaldende slutbruger er tilsluttet og frem til et punkt i fastnettet, hvorfra opkaldet kan videreføres til terminering eller transit. Originering omfatter bl.a. kobling, dirigering og signalering.

1.2.3.2 Transit

Transit indgår som en del af et opkald, hvis fremføringen af opkaldet til den kaldte slutbruger kræver, at der foretages en transport af opkaldet fra det sammenkoblingspunkt,

hvor opkaldet origineres, til det sammenkoblingspunkt, hvor opkaldet afleveres til terminering. Transit starter således, hvor opkaldet origineres, og slutter, hvor termineringen af opkaldet begynder. I modsætning til originering og terminering indgår transit dermed ikke altid som en del af fremføringen af et opkald. Transit er alene nødvendig i det tilfælde, hvor den kaldende og kaldte slutbruger ikke er tilsluttet samme central.

Transit er et engrosprodukt og anvendes for at kunne fremføre et opkald fra en slutbruger til en anden slutbruger. Det er typisk det originerende teleselskab, som køber transit.

Hvor stort behovet for at købe transit er hos det enkelte teleselskab afhænger bl.a. af, hvor mange fælles sammenkoblingspunkter teleselskabet har med andre teleselskaber. Behovet for at købe transit reduceres således i det omfang, et teleselskab kan udveksle trafik direkte mellem de punkter, hvor opkaldet origineres henholdsvis termineres.

1.2.3.3 Terminering

For at terminere et opkald dirigeres samtalen til den kaldte slutbrugers teleselskab, dvs. det teleselskab, der har tilsluttet den kaldte slutbruger. Terminering sker dermed altid i det net, som den kaldte slutbruger har knyttet sit abonnement til, og den kaldte slutbrugers teleselskab er det eneste, der kan terminere opkaldet.

Terminering omfatter fremføring af opkaldet fra det sammenkoblingspunkt, hvor det efter originering og eventuel transit er blevet afleveret, og frem til og med den central, hvor den kaldte slutbruger er tilsluttet og kan tage imod opkaldet. Når et teleselskab køber terminering af et opkald, er det et engrosprodukt, der sælges af det teleselskab, der har abonnementsforholdet med den kaldte slutbruger, dvs. kontrollerer det telefonnummer, hvor opkaldet skal termineres. Køberen af termineringsydelsen er det teleselskab, hvis slutbruger ønsker at foretage et opkald til en slutbruger, som har et abonnement hos et andet teleselskab.

1.2.3.4 Afregning for tjenesterne mellem teleselskaberne

De teleselskaber, som har direkte forbindelser til samtrafik mellem hinanden, har som regel også samtrafikaftaler med direkte afregning, hvilket indebærer, at afregningen sker direkte imellem dem. For trafik mellem teleselskaber, som ikke har direkte forbindelser mellem hinanden, men benytter sig af transit via en tredjepart, kan afregningen i princippet ske på to forskellige måder. Enten gennem direkte afregning eller gennem kaskadeafregning, dvs. at det terminerende teleselskab anmoder det transiterende teleselskab om betaling for termineringen, og at det transiterende teleselskab til gengæld anmoder det originerende teleselskab om betaling.

1.3 Generelt om afgrænsning af markedet

Et grundlæggende element i markedsundersøgelserne er afgrænsningen af det relevante marked. Afgrænsningen af markedet tager udgangspunkt i Europa-Kommissionens (herefter benævnt Kommissionen) henstilling om relevante produkt- og tjenestemarkeder¹⁵ (herefter benævnt 2007-henstillingen) og sker i overensstemmelse med telelovens¹⁶ § 38.

I dette afsnit afgrænses detailmarkedet for fastnettilslutninger (marked 1), engrosmarkedet for fastnetoriginering (marked 2) og engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3). Markedsafgrænsningen består af en indbyrdes afgrænsning af markederne samt for hvert af de enkelte markeder en afgrænsning af produktmarkedet og en afgrænsning af det geografiske marked.

1.3.1 Metode

Arbejdet med at afgrænse markedet følger konkurrenceretlige principper tilpasset de særlige sektorspecifikke retningslinjer. Det vil sige, at et marked afgrænses til at omfatte alle produkter, som på grund af deres egenskaber og deres tilsigtede anvendelse kan erstatte hinanden (eller med et andet ord er substituerbare). Derimod skal produkter, som kun i ringe eller relativt ringe grad kan erstatte hinanden, ikke indgå på det samme marked.

Erhvervsstyrelsen har i markedsafgrænsningen mulighed for at tage højde for særlige danske forhold, fx særlige danske efterspørgsels- og udbudsmønstre.

Ifølge Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse¹⁷ skal afgrænsningen af det relevante produktmarked starte med at samle produkter, som slutbrugerne anvender til samme formål, i en gruppe.

For at afgøre hvilke produkter henholdsvis det danske detailmarked for fastnettilslutninger (marked 1), engrosmarked for fastnetoriginering (marked 2) og engrosmarked for fastnetterminering (marked 3) omfatter, er det nødvendigt at identificere de egenskaber, som det produkt, der typisk efterspørges af slutbrugerne, har. Slutbrugernes efterspørgsel har en afledt effekt på engrosmarkedet, idet engroskunden vil efterspørge de produkter, som er nødvendige for at kunne afsætte de efterspurgte produkter på detailmarkedet. Dernæst er det muligt at identificere, hvilke produkter, der besidder de efterspurgte egenskaber. Når produkterne besidder sammenlignelige egenskaber, betragtes produkterne umiddelbart som substituerbare.

Ifølge retspraksis er det relevante produktmarked ikke altid begrænset til kun at omfatte de produkter, som ud fra objektive egenskaber gør dem tilstrækkeligt ligeværdige til, at de indgår på samme marked. Man kan derfor i de tilfælde, hvor det er muligt, vælge at vurdere substituerbarheden ud fra begreberne efterspørgselssubstitution og udbudssubstitution.

I sådanne tilfælde vil det typisk være *efterspørgselssubstitutionen*, der fokuseres på. På efterspørgselssiden undersøges, om en hypotetisk og relativ prisstigning på et produkt fører til, at slutbrugerne sandsynligvis vælger at udskifte produktet med et andet pro-

¹⁵ Kommissionens henstilling af 17. december 2007 om relevante produkt- og tjenestemarkeder inden for den elektroniske kommunikationssektor (2007/879/EF).

¹⁶ Lov nr. 169 af 3. marts 2011 om elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (teleloven).

¹⁷ Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition i henhold til EU-rammebestemmelserne for elektroniske kommunikationsnet og tjenester (2002/C 165/03).

dukt. Såfremt der ikke vurderes at være efterspørgselssubstitution, vil Erhvervsstyrelsen foretage en udbudssubstitution.¹⁸

Udbudssubstitution refererer til muligheden for, at virksomheder, som ikke er aktive på det omhandlede produktmarked, vælger at omstille deres produktion til at udbyde og markedsføre et tilsvarende produkt, der kan erstatte det produkt, der udsættes for en prisstigning.

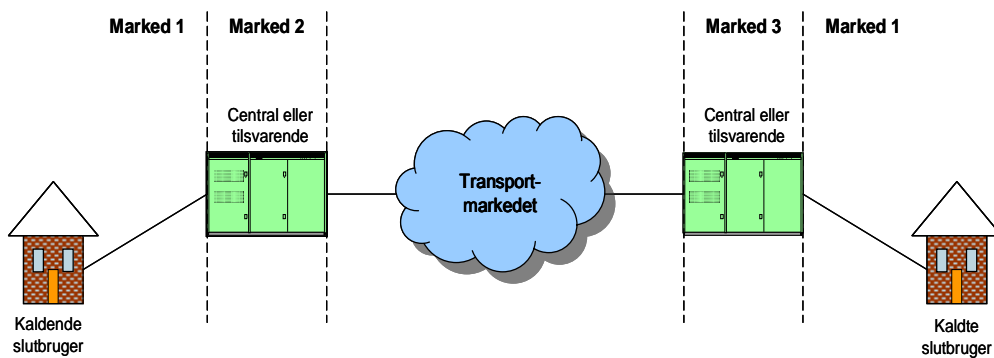
Ovenstående indebærer, at produkter kan anses for at tilhøre samme produktmarked, såfremt de besidder sammenlignelige egenskaber, og at der vurderes at være enten efterspørgselssubstitution eller udbudssubstitution.

Den geografiske markedsafgrænsning har til formål at klarlægge, hvorvidt der eksisterer væsentlige forskelle i konkurrenceforholdene imellem veldefinerede geografiske områder. Konstateres sådanne forskelle, kan markedet opdeles i forskellige geografiske delmarkeder. Et geografisk opdelt marked kan give anledning til, at en eventuel regulering af markedet vil være forskellig mellem de definerede geografiske områder. Det kan fx betyde, at der skal fastlægges forskellige forpligtelser inden for forskellige geografiske delområder.

Erhvervsstyrelsen har fundet det hensigtsmæssigt at foretage en samlet gennemgang af alle tre markeder nedenfor, idet produkterne på alle tre markeder er nødvendige for, at en slutbruger kan foretage et fuldstændigt opkald som omtalt i afsnit 1.2.3.

¹⁸ Dette følger modsætningsvist af 2007-henstillingens betragtning 7, hvoraf det fremgår, at *“et produkts manglende substituérbarhed skal fastslås både fra et efterspørgsels- og et udbudssidesynspunkt, inden det kan konkluderes, at det ikke er en del af et allerede eksisterende marked.”*

Figur 5: Oversigt over markedernes indbyrdes afgrænsning¹⁹



Kilde: Erhvervsstyrelsen

I 2007-henstillingen indeholder alle tre markeder for faste telefonitjenester ordene ”det offentlige telefonnet” og ”fast sted”. Formuleringen ”det offentlige telefonnet” henviser til, at der er tale om tilslutning til et net, som udbydes til en ikke på forhånd afgrænset kreds af slutbrugere, og som enhver derfor principielt kan få adgang til.

Med formuleringen et ”fast sted” fastlægges dels afgrænsningen af produktmarkedet med hensyn til den fysiske placering af tilslutningen (på marked 1 er det typisk slutbrugers adresse),²⁰ dels udgangspunktet for, hvilken funktionalitet engrosprodukterne (på marked 2 og marked 3) skal kunne give engroskunderne mulighed for at tilbyde til slutbrugere på detailniveau.

Detailmarkedet for fastnettilslutninger (marked 1) kan beskrives som markedet for tilslutning af slutbrugere til det offentlige telefonnet med det formål at foretage eller modtage telefonopkald.

Erhvervsstyrelsen har valgt at bruge betegnelsen ”tilslutning” om adgangstjenesten, der findes på marked 1. Af og til benyttes andre ord om denne tjeneste som for eksempel ”adgang” og ”access”, men betydningen er den samme. Tilslutningen dækker som udgangspunkt den fysiske forbindelse fra slutbrugerens nettermineringspunkt til den central eller tilsvarende i nettet, hvor slutbrugeren er tilsluttet (inklusiv linjekortet eller tilsvarende, hvortil den fysiske forbindelse er tilkoblet).²¹ Omkostningerne til tilslutningen dækkes typisk af en oprettelsesafgift samt af en løbende abonnementsafgift.

Tilslutningstjenesten til slutbrugeren leveres typisk bundtet sammen med opkaldstjenesten på marked 2 (se nedenfor) svarende til, at slutbrugeren typisk betaler for abonne-

¹⁹ Figuren tager udgangspunkt i TDC's PSTN-net.

²⁰ "Fast sted" udgør et minimum, og udelukker derfor ikke mobile teknologier på forhånd, da disse også kan anvendes på et fast sted. Hvorvidt de enkelte mobile teknologier udgør en del af de respektive markeder vurderes nærmere i henholdsvis afsnit 1.6.4.3, 1.7.4.3, 1.8.4.3.

²¹ Opkaldstrafikken fra nettermineringspunktet til centralen knytter sig til tilslutningstjenesten på marked 1.

ment (marked 1) og det løbende forbrug af opkaldsminutter (marked 2) til én og samme udbyder. I flere tilfælde benyttes dog "flat rate", hvilket indebærer betaling af et fast beløb månedligt til dækning af forbrug op til en i forvejen fastsat grænse. Det er i visse tilfælde muligt at adskille de to tjenester fx ved hjælp af operatørforvalg, således at slutbrugeren benytter én udbyder til tilslutningstjenesten, til hvem slutbrugeren betaler en abonnementsafgift, og en anden udbyder, når de enkelte opkald skal foretages.

Idet marked 1 er et detailmarked, er kunderne på markedet slutbrugere, mens udbyderne er teleselskaber.

Engrosmarkedet for fastnetoriginering (marked 2) omfatter origineringen af et opkald, og dækker dermed den opkaldstrafik, der genereres i det centraludstyr eller tilsvarende, som den kaldende slutbruger er tilsluttet. Behandling af udgående opkald i udstyret, som er placeret efter linjekortet (eller tilsvarende) og før samtrafikpunktet, omfattes af ydelsen originering. Origineringsydelsen omfatter blandt andet dirigering og taksering. Som på marked 1 er der tale om telefonitjenester leveret fra et fast sted.

I Explanatory Note²² skelnes der på samme måde mellem adgang (tilslutning) og originering af trafik (opkald).²³ Det fremgår blandt andet heraf, at en udbyder kan beslutte sig for at gå ind på det kombinerede marked for tilslutning og opkald eller blot gå ind på en del af eller hele opkaldsmarkedet. Kommissionen anfører, at marked 2 som udgangspunkt kun omfatter originering af trafik.

Engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3) omfatter dirigering samt øvrig behandling af opkaldstrafik i den central eller tilsvarende, hvor opkaldet efter originering og eventuelt transit (se nedenfor) overleveres med henblik på aflevering til den kaldte slutbruger. Behandling af indkommende opkald i udstyr, som er placeret i centraludstyr eller tilsvarende efter samtrafikpunktet og før linjekortet (eller tilsvarende), omfattes af ydelsen terminering. Termineringsydelsen inkluderer blandt andet den afsluttende kobling af trafikken til den kaldte slutbruger, mens den forudgående transport mellem samtrafikpunkter foregår via transmissionsforbindelser (og eventuelt transitcentraler eller tilsvarende), som ikke er omfattet af dette marked.

Det vil sige, at marked 3 populært sagt vedrører "den modsatte ende af opkaldet" i forhold til origineringstjenesten. Termineringstjenesten leveres af det teleselskab, der har rådighed over centraludstyr samt den fysiske tilslutning frem til den kaldte slutbruger. Har teleselskab A for eksempel en slutbruger tilsluttet sit net, som foretager et opkald til en slutbruger i teleselskab B's fastnet, er teleselskab A nødsaget til at købe terminering hos teleselskab B for at få opkaldet transporteret det sidste stykke ud til den kaldte slutbruger.

På marked 2 og marked 3 er både kunder og udbydere på markederne teleselskaber, der handler med hinanden. Marked 2 og 3 vedrører nogle af de bagvedliggende engrosprodukter, der er nødvendige for at kunne udbyde opkaldstjenester til slutbrugere på detailmarkedet.

Ud over engrosprodukterne originering (marked 2) og terminering (marked 3) har et teleselskab, der ønsker at udbyde opkaldstjenester til slutbrugere, brug for transit. Be-

²² Explanatory Note - Accompanying document to the 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 (Second edition) {(C(2007) 5406)}. Dokumentet omtales herefter som "Explanatory Note".

²³ Jf. Explanatory Note, side 26.

grebet transit dækker over transporten af opkaldet fra det samtrafikpunkt, hvor origineringen afsluttes, til det samtrafikpunkt, hvor termineringen påbegyndes. Transit foregår typisk over længere afstande og involverer typisk dirigering og fremføring. I 2003-henstillingen²⁴ var der defineret et engrosmarked for transittjenester (marked 10), men dette er udgået af 2007-henstillingen. I 2008 blev marked 10 dereguleret i Danmark.

²⁴ Kommissionens henstilling af 11. februar 2003 om relevante produkt- og tjenestemarkeder (2003/311/EF).

1.5 Slutbrugernes krav til produktet

For at fastslå, hvilke produkter detailmarkedet for fastnettilslutninger (marked 1), engrosmarkedet for fastnetoriginering (marked 2) og engrosmarkedet for fastnettermineering (marked 3) omfatter, bør der tages udgangspunkt i de produkter, som har de egenskaber, der efterspørges.

Fra slutbrugerens synspunkt er det grundlæggende for anvendelsen af telefonitjenesten, at slutbrugerens er tilsluttet fastnettet, så denne har mulighed for at anvende tilslutningen til at foretage og modtage opkald. En slutbruger, som har købt et fastnetabonnement, får tildelt et abonnentnummer²⁵.

Slutbrugerens forventer et produkt, hvor tilgængeligheden er høj, dvs. at slutbrugerens relativt sjældent oplever ikke at kunne få adgang til de tilbudte tjenester i nettet. Samtidig forventer slutbrugerens en høj grad af stabilitet i det faste net, hvori telefoniopkaldet fremføres, dvs. at der kun relativt sjældent opleves nedbrud af nettet. Herudover forventer slutbrugerens også, at man ved anvendelse af fastnettelefoni får mulighed for at foretage og modtage opkald med en god talekvalitet, dvs. at der sjældent opleves støj.

²⁵ Betegnelsen "abonnentnummer" dækker over ethvert nummer, som er omfattet af den samlede danske nummerplan, og som kan videretildeles til en slutbruger, jf. telelovens § 2, stk. 1, nr. 13.

1.6 Detailmarkedet for fastnettilslutninger (marked 1)

1.6.1 Kommissionens henstilling

Udgangspunktet for afgrænsningen af detailmarkedet for fastnettilslutninger skal tages i Kommissionens henstilling af 17. december 2007 om relevante produkt- og tjenestemarkeder, hvori det hedder:

” Adgang til det offentlige telefonnet på et fast sted for privat- og erhvervskunder.”

Detailmarkedet for fastnettilslutninger omtales ofte som ”marked 1”, jf. dets nummer i Kommissionens henstilling om relevante markeder.

Kommissionens henstilling er uændret siden den seneste danske markedsundersøgelse af detailmarkedet for fastnettilslutninger.

1.6.2 Produkter omfattet af det tidligere detailmarked for fastnettilslutninger

I Erhvervsstyrelsens seneste markedsafgrænsning af 22. december 2010 af detailmarkedet for fastnettilslutninger (marked 1) vurderede styrelsen, at markedet omfattede følgende produkter:

- PSTN-abonnementer til såvel privat- som erhvervskunder.
- ISDN-abonnementer til såvel privat- som erhvervskunder.
- Managed VoB-abonnementer til såvel privat- som erhvervskunder.

1.6.3 Udgangspunktet for produkter på marked 1

Der tages ved denne markedsafgrænsning udgangspunkt i et PSTN-abonnement som sammenligningsgrundlag for vurderingen af, hvilke andre konkrete produkter der er omfattet af marked 1.

Når der tages udgangspunkt i PSTN-abonnementer sker det ud fra en vurdering af, at PSTN, som beskrevet i afsnit 1.1.2.1, er det telefoniprodukt på det traditionelle telefonnet, som slutbrugerne historisk set typisk har anvendt, når de har foretaget opkald til hinanden via fastnettet.

PSTN-abonnementet har visse egenskaber, der opfylder de krav, som slutbrugeren har til produktet, jf. afsnit 1.5. Ved oprettelse af et PSTN-abonnement får slutbrugere en forbindelse, der giver adgang til fastnettet samt mulighed for at foretage og modtage opkald, der opleves i realtid. Til abonnementet er der tilknyttet et abonnentnummer.

Et PSTN-abonnement udgør en tilslutning til fastnettet, over hvilken der kan leveres taletelefoni af en vis kvalitet. Niveauet for lydkvalitet, stabilitet og tilgængelighed er således en del af grundlaget for vurderingen af andre potentielle produkter på marked 1.

1.6.4 Mulige produkter på marked 1

Som det fremgår af afsnit 1.1.2, er der i dag tre teknologier, som anvendes til brug for fastnettelefoni – PSTN, ISDN og VoIP. I og med at abonnementer baseret på PSTN-teknologien udgør udgangspunktet på marked 1, må det således skulle vurderes, hvorvidt produkter baseret på ISDN- og VoIP-teknologien er substituerbare produkter, der skal indgå på markedet. Som det fremgår af afsnit 1.1.1, har mange slutbrugere i de se-

nere år udskiftet PSTN-telefoni med mobiltelefoni, og ud fra dette kan det antages, at mobiltelefoni vil kunne substituere PSTN-abonnementets egenskaber. På den baggrund bør mobiltelefoniabonnenter også medtages som et muligt produkt på marked 1.

Set fra et slutbrugersynspunkt er der således som udgangspunkt en række produkter, der umiddelbart lader til at kunne substituere PSTN-abonnementets egenskaber. Disse produkter er:

- ISDN-abonnenter.
- VoIP²⁶-abonnenter.
- Mobilabonnenter.

Erhvervsstyrelsen vil nedenfor foretage en vurdering af, hvorvidt disse mulige produkter udgør et reelt alternativ til abonnenter via PSTN-teknologien. Såfremt dette vurderes at være tilfældet, vil Erhvervsstyrelsen desuden vurdere, hvorvidt konkurrencevilkårene i forhold til udbud og efterspørgsel er tilstrækkelige til at kunne konstatere, at det enkelte produkt kan betegnes som værende en del af marked 1.

1.6.4.1 ISDN-abonnenter

For en nærmere beskrivelse af ISDN henvises til afsnit 1.1.2.2.

ISDN-abonnenter har sammenlignelige egenskaber med PSTN-abonnenter, idet ISDN-abonnementet giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at foretage og modtage opkald, der opleves i realtid, til og fra andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan.

Som det fremgår af afsnit 1.1.2.2 er talekvalitet, tilgængelighed og stabilitet på ISDN også på niveau med PSTN.

Ud fra produktets egenskaber anses ISDN-abonnenter således at opfylde slutbrugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-abonnenter. Det skal derfor undersøges, om der foreligger efterspørgselssubstitution mellem ISDN-abonnenter og PSTN-abonnenter.

1.6.4.1.1 Efterspørgselssubstitution

Fælles for ISDN-abonnementerne er, at de har samme minuttakster som de tilsvarende udbudte PSTN-abonnenter, mens den månedlige abonnementsafgift er højere. De markedsførte abonnementsafgifter for ISDN2-abonnenter er mellem 23 kr. og 63 kr. højere om måneden end de tilsvarende abonnementsafgifter for PSTN-abonnenter. Den typiske månedlige merpris er omkring 35 kr. Når der tages udgangspunkt i et månedligt forbrug på 300 minutter, er merprisen i forhold til de tilsvarende PSTN-abonnenter dermed mellem 7,5 og 21 øre pr. minut.²⁷ Abonnementsafgiften for flexISDN og ISDN30 er væsentlig højere end abonnementsafgiften for PSTN, men beregnet pr. abonnentlinje er prisen lavere.

²⁶ I den seneste markedsafgrænsning for marked 1, 2 og 3 af 20. december 2012 er anvendt det generelle begreb VoB (Voice over Broadband). I nærværende markedsafgrænsning har Erhvervsstyrelsen i stedet valgt at benytte betegnelsen for det produkt, der aktuelt benyttes af udbyderne på det danske marked: VoIP (Voice over Internet Protokollen).

²⁷ Disse beregninger er foretaget af Erhvervsstyrelsen og er baseret på prisoplysninger, som teleselskaberne har indberettet til Erhvervsstyrelsen.

Ved et månedligt forbrug på 300 minutter er minutprisen inklusive udgifter til abonnementsafgift for det billigste ISDN2-abonnement til private 90 øre, mens minutprisen tilsvarende er 78 øre for det billigste PSTN-abonnement til private.²⁸

Udgifterne til en ISDN-forbindelse er således lidt højere end udgifterne til en PSTN-forbindelse, men samtidig opnås med ISDN en øget funktionalitet i forhold til PSTN, da slutbrugeren får mindst to linjer til rådighed.

Det er således Erhvervsstyrelsens vurdering, at slutbrugerne sandsynligvis vil skifte til et ISDN-abonnement i tilfælde af en relativ prisstigning på PSTN-abonnementet. Dermed vil PSTN- og ISDN-produkterne ud fra en vurdering af efterspørgselssubstitution tilhøre samme produktmarked.

Samlet set er det Erhvervsstyrelsens vurdering, at der er substitution mellem PSTN-abonnementer og ISDN-abonnementer, og ISDN-abonnementer er således et produkt omfattet af marked 1.

1.6.4.2 VoIP-abonnementer

For en nærmere beskrivelse af VoIP henvises til afsnit 1.1.2.3.

Den teknologiske udvikling og teleselskabernes udbygning af nettene har i dag gjort højere båndbredder, som understøtter datatunge tjenester. Telefoni via bredbåndsforbindelsen kræver dog ikke nogen betydelig båndbredde, og det har efter Erhvervsstyrelsens vurdering medført, at nettene i dag kan levere IP-baserede telefoniprodukter med en lydkvalitet, stabilitet og tilgængelighed på linje med PSTN-baseret telefoni. Derfor vurderer Erhvervsstyrelsen, at der, til forskel fra tidligere, er en så ubetydelig forskel mellem managed og unmanaged VoIP, at begge typer af IP-baseret telefoni behandles som et VoIP-produkt.

VoIP-abonnementer har som udgangspunkt egenskaber, der er sammenlignelige med PSTN-abonnementer, idet VoIP-abonnementet giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at foretage og modtage opkald, der opleves i realtid, til og fra andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan.

Der er gennem de seneste år udviklet forskellige VoIP-tjenester, der gør det muligt at foretage et telefonopkald via internettet. Disse tjenester fungerer på den måde, at en slutbruger ved at downloade et program er i stand til at foretage opkald via sin internetforbindelse til andre, der benytter samme program. For at anvende disse tjenester skal både den, der foretager opkaldet, og den, der skal modtage opkaldet, have installeret det pågældende program.

Denne type af tjeneste giver dog ikke slutbrugere med et abonnentnummer mulighed for at foretage og modtage opkald, som opleves i realtid, til andre slutbrugere med et telefonnummer i den danske eller internationale nummerplan. På den baggrund er det Erhvervsstyrelsens vurdering, at denne type tjeneste ikke anses for at kunne substituere PSTN-abonnementer.

Ud fra produktets egenskaber anses VoIP-abonnementer med et abonnentnummer at opfylde slutbrugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-abonnementer. Det skal derfor undersøges, om der foreligger efterspørgselssubstitution mellem disse VoIP-abonnementer og PSTN.

²⁸ Disse beregninger er foretaget af Erhvervsstyrelsen baseret på prisoplysninger, som teleselskaberne har indberettet til Erhvervsstyrelsen.

1.6.4.2.1 Efterspørgselssubstitution

Adgang til VoIP-telefoni forudsætter, at slutbrugeren har en bredbåndsforbindelse.

I Danmark havde 76 pct. af alle husstande og virksomheder medio 2012 en bredbåndsforbindelse²⁹ og omkring 99,9 pct. af alle husstande og virksomheder kunne medio 2012 få en bredbåndsforbindelse på mindst 2 Mbit/s.³⁰

I Danmark er teleselskaber gennem regulering³¹ sikret adgang til både rå kobber og bredbåndstilslutninger uden tilknyttet PSTN-abonnement (såkaldt "naked DSL"). Tilstedeværelsen af rå kobber og "naked DSL" gør det således muligt for slutbrugere at få en bredbåndsforsbindelse uden at skulle have et PSTN-abonnement.

Den høje penetration og muligheden for at etablere en bredbåndsforsbindelse, uden at det betinges af, at slutbrugeren har et PSTN-abonnement, taler for, at der kan være substitution mellem PSTN-abonnementer og VoIP-abonnementer med et 8-cifret telefonnummer fra den danske nummerplan.

Ifølge Kommissionen kan VoIP i lande, hvor bredbåndspenetrationen er tilstrækkelig høj, udgøre et konkurrencepres på PSTN og være et substituerbart produkt til dette.³²

Der vil dog være slutbrugere med et PSTN-abonnement, der hverken har eller efterspørger en bredbåndsforsbindelse. Det vurderes, at disse slutbrugere ikke ønsker at skifte til et VoIP-abonnement, heller ikke selvom prisen på deres PSTN-abonnement stiger. Antallet af slutbrugere, der ikke efterspørger en bredbåndsforsbindelse, udgør imidlertid en meget lille og faldende andel af det samlede antal slutbrugere.

Som det fremgår af 1.1.3.1 er udbredelsen af VoIP-abonnementer steget fra 819.000 i 2. halvår 2010 til 964.000 i 2. halvår 2012. Dette svarer til en stigning i udbredelsen på 18 pct. på to år. I samme periode er udbredelsen af PSTN faldet fra 1.295.000 til 960.000. Dette svarer til et fald på 26 pct. Dette indikerer, at slutbrugere i højere grad end tidligere er villige til at anvende VoIP-produkter.

Ifølge Erhvervsstyrelsens oplysninger koster det billigste produkt, hvor både VoIP-abonnementet og den forudsatte bredbåndsforsbindelse leveres samlet, 279 kr. pr. måned ved et forbrug på 300 minutter, hvilket svarer til 93 øre pr. minut.³³

Prisen for et tilsvarende forbrug på det billigste PSTN-abonnement er 78 øre pr. minut. Der er således kun en beskeden forskel i prisen på de to produkter, selv når der ses bort fra, at den inkluderede bredbåndsforsbindelse i sig selv udgør en merværdi, da den også kan bruges til andre formål end VoIP-telefoni.

Det er således Erhvervsstyrelsens vurdering, at slutbrugerne sandsynligvis vil skifte til et VoIP-abonnement i tilfælde af en relativ prisstigning på PSTN-abonnementer. Dermed vil PSTN- og VoIP-produkter med et abonnentnummer ud fra en vurdering af efterspørgselssubstitution tilhøre samme produktmarked.

Samlet set er det Erhvervsstyrelsens vurdering, at der er substitution mellem PSTN-abonnementer og VoIP-abonnementer med et 8-cifret telefonnummer fra den danske

²⁹ Erhvervsstyrelsens Bredbåndskortlægning 2012, side 20.

³⁰ Erhvervsstyrelsens Bredbåndskortlægning 2012, side 10.

³¹ Jf. Erhvervsstyrelsens markedsafgørelser på marked 4 og 5 af 16. august 2012.

³² Jf. Explanatory Note, side 23.

³³ Disse beregninger er foretaget af Erhvervsstyrelsen baseret på prisoplysninger, som teleselskaberne har indberettet til Erhvervsstyrelsen.

nummerplan tilknyttet, og VoIP-abonnementer med et abonnentnummer er således et produkt omfattet af marked 1.

1.6.4.3 Mobilabonnementer

Mobilabonnementer har i en vis udstrækning egenskaber, der er sammenlignelige med PSTN-abonnementer, idet der i begge tilfælde er tale om abonnementer, der giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at foretage og modtage opkald, der opleves i realtid, til og fra andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan. Fastnetopkald og mobilopkald er dog forskellige på en række punkter.

Fastnettelefonen anvendes typisk af en hel husstand og dermed flere slutbrugere, mens en mobiltelefon typisk opfattes som personlig og normalt kun anvendes af én person.

En markant forskel er også, at slutbrugeren med en mobiltelefon er afhængig af placering i forhold til den nærmeste mobilmast. Der kan således fx være problemer med at opnå et tilfredsstillende signal indendørs eller i områder med ringe eller ingen mobil-dækning. Dette kan resultere i forringet lyd kvalitet, udfald, eller manglende mulighed for at foretage eller modtage opkald.

Det er desuden sværere for teleselskaberne på forhånd at sikre kapacitet til alle slutbrugere i et bestemt område, da antallet af brugere kan variere markant over kort tid. Dette resulterer igen i, at der i nogle tilfælde ikke kan foretages eller modtages opkald på grund af en overbelastning af infrastrukturen, og den primære ydelse i mobilabonnementet, tilslutningen, er dermed ikke tilgængelig.

Ud fra produktets egenskaber anses mobiltelefoniabonnementer således ikke at opfylde slutbrugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-abonnementer.

Derudover vil slutbrugere, der foretager og modtager opkald med en mobiltelefon, være tilsluttet i et mobilt nettermineringspunkt (fx i en MSC, Switch eller tilsvarende), og dermed ikke på et fast sted.

Samlet set er det derfor Erhvervsstyrelsens vurdering, at der ikke er substitution mellem PSTN-abonnementer og mobiltelefoniabonnementer, og mobiltelefoniabonnementer er således ikke et produkt omfattet af marked 1.

1.6.5 Konklusion på produktmarkedsafgrænsning

Erhvervsstyrelsen kan således konkludere, at de produkter, der er omfattet af detailmarkedet for fastnettilslutninger er følgende:

1. PSTN-abonnementer.
2. ISDN-abonnementer.
3. VoIP-abonnementer (hvor slutbrugeren har et abonnentnummer).

1.6.6 Afgrænsning af det geografiske marked

Erhvervsstyrelsen fandt i den seneste markedsundersøgelse på detailmarkedet for fastnettilslutninger ingen indikationer på, at der var markante forskelle i konkurrencevilkårene i forskellige geografiske dele af Danmark, hvorfor markedet blev afgrænset til at være nationalt.

De relevante produkter, som fastlagt i produktmarkedsafgrænsningen, leveres på fast-net, som dækker hele landet. Erhvervsstyrelsen er ikke bekendt med, at der er markante forskelle i konkurrencevilkårene i forskellige geografiske dele af Danmark, fx forskelle i handelsmønstre, priser, forbrugsvaner, distributionsformer eller transportomkostninger, som giver grundlag for at afgrænse markedet i flere delmarkeder. Erhvervsstyrelsen anser derfor markedet for at være nationalt, dvs. markedet dækker hele Danmark.

1.7 Engrosmarkedet for fastnetoriginering (marked 2)

1.7.1 Kommissionens henstilling

Udgangspunktet for afgrænsningen af engrosmarkedet for fastnetoriginering skal tages i Kommissionens henstilling af 17. december 2007 om relevante produkt- og tjenestemarkeder, hvori det hedder:

”Access i det offentlige telefonnet på et fast sted.

I denne henstilling omfatter access også fremføring af opkald afgrænset på en sådan måde, at det i en national sammenhæng stemmer overens med de grænser, der er fastlagt for markederne for transit og terminering af opkald på det offentlige telefonnet leveret på et fast sted.”

Engrosmarkedet for fastnetoriginering omtales ofte som ”marked 2”, jf. dets nummer i Kommissionens henstilling om relevante markeder.

Kommissionens henstilling er uændret siden den seneste danske markedsundersøgelse af engrosmarkedet for fastnetoriginering.

1.7.2 Produkter omfattet af det tidligere engrosmarked for fastnetoriginering

I Erhvervsstyrelsens seneste markedsafgrænsning af 22. december 2010 af engrosmarkedet for fastnetoriginering (marked 2) vurderede styrelsen, at markedet omfattede følgende produkter:

- Originering af trafik via PSTN.
- Originering af trafik via ISDN.
- Originering af trafik via managed VoB.

Nærværende marked er et samlet marked, der omfatter alle former for udbud af originering i det offentlige telefonnet på et fast sted. Erhvervsstyrelsen definerer således på linje med Kommissionen som udgangspunkt ét samlet marked omfattende alle net uafhængigt af den benyttede teknologi.

1.7.3 Udgangspunktet for produkter på marked 2

Der tages ved denne markedsafgrænsning udgangspunkt i PSTN-baseret originering som sammenligningsgrundlag for vurderingen af, hvilke andre konkrete produkter der er omfattet af marked 2.

Når der tages udgangspunkt i PSTN-baseret originering sker det ud fra en vurdering af, at PSTN, som beskrevet i afsnit 1.1.2.1, er det traditionelle telefonnet, som slutbrugerne historisk set typisk har anvendt, når de har foretaget opkald til hinanden via fastnettet.

PSTN-baseret originering har visse egenskaber, der opfylder de krav, som slutbrugeren har til produktet, jf. afsnit 1.5. Ved PSTN-baseret originering får slutbrugeren et PSTN-produkt, der giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at foretage opkald, der opleves i realtid, til andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan.

PSTN-baseret originering indebærer, at der kan leveres taletelefoni af en vis kvalitet. Niveauet for lydkvalitet, stabilitet og tilgængelighed er således en del af grundlaget for vurdering af andre potentielle produkter på marked 2.

1.7.4 Mulige produkter på marked 2

Som det fremgår af afsnit 1.1.2 er der i dag tre teknologier, som anvendes til brug for fastnettelefoni – PSTN, ISDN og VoIP. I og med at originering baseret på PSTN-teknologien udgør udgangspunktet på marked 2, må det således skulle vurderes, hvorvidt produkter baseret på ISDN- og VoIP-teknologien er substituerbare produkter, der skal indgå på markedet. Herudover bør mobiloriginering også medtages som et muligt produkt på marked 2. Som det fremgår af afsnit 1.1.1 har mange slutbrugere i de senere år udskiftet PSTN-telefoni med mobiltelefoni, og ud fra dette kan det antages, at mobiloriginering vil kunne substituere PSTN-baseret originerings egenskaber.

Set fra et slutbrugersynspunkt er der således som udgangspunkt en række produkter, der umiddelbart lader til at kunne substituere PSTN-baseret originerings egenskaber. Disse produkter er:

- ISDN-baseret originering.
- VoIP-baseret originering.³⁴
- Mobiloriginering.

Erhvervsstyrelsen vil nedenfor foretage en vurdering af, hvorvidt disse mulige produkter udgør et reelt alternativ til originering via PSTN-teknologien. Såfremt dette vurderes at være tilfældet, vil Erhvervsstyrelsen desuden vurdere, hvorvidt konkurrencevilkårene i forhold til udbud og efterspørgsel er tilstrækkelige ens til at kunne konstatere, at det enkelte produkt kan betegnes som værende en del af marked 2.

1.7.4.1 ISDN-baseret originering

For en nærmere beskrivelse af ISDN henvises til afsnit 1.1.2.2.

ISDN-baseret originering har sammenlignelige egenskaber med PSTN-baseret originering, idet ISDN-baseret originering giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at foretage opkald, der opleves i realtid, til andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan.

Som det fremgår af afsnit 1.1.2.2 er talekvalitet, tilgængelighed og stabilitet på ISDN også på niveau med PSTN.

Ud fra produktets egenskaber anses ISDN-baseret originering at opfylde slutbrugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-baseret originering. Det skal derfor undersøges, om der foreligger efterspørgselssubstitution mellem ISDN-baseret originering og PSTN-baseret originering.

1.7.4.1.1 Efterspørgselssubstitution

I afsnit 1.6.4.1.1 konkluderede styrelsen, at en relativ prisstigning på detailmarkedet med al sandsynlighed vil føre til, at slutbrugerne i et vist omfang vil erstatte deres PSTN-abonnement med et ISDN-abonnement. Denne detailmarkedssubstitution medfø-

³⁴ I den seneste markedsafgrænsning for marked 1, 2 og 3 af 20. december 2012 er anvendt det generelle begreb VoB (Voice over Broadband). I nærværende markedsafgrænsning har Erhvervsstyrelsen i stedet valgt at benytte betegnelsen for det produkt, der aktuelt benyttes af udbydere på det danske marked: VoIP (Voice over Internet Protokollen).

rer, at engroskunderne for at imødekomme slutbrugernes ændrede efterspørgsel vil af- tage ISDN-baseret originering.

Erhvervsstyrelsen vurderer derfor, at der er efterspørgselssubstitution mellem PSTN-baseret og ISDN-baseret originering. Ud fra et efterspørgselsperspektiv finder Erhvervsstyrelsen, at ISDN-baseret originering indgår på engrosmarkedet for fastnetorigi- ning.

Samlet set er det Erhvervsstyrelsens vurdering, at der er substitution mellem PSTN-baseret originering og ISDN-baseret originering, og ISDN-baseret originering er såle- des et produkt omfattet af marked 2.

1.7.4.2 VoIP-baseret originering

For en nærmere beskrivelse af VoIP henvises til afsnit 1.1.2.3.

VoIP-baseret originering har som udgangspunkt sammenlignelige egenskaber med PSTN-baseret originering, idet VoIP-baseret originering giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at foretage opkald, der opleves i realtid, til andre slut- brugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan.

Den teknologiske udvikling og teleselskabernes udbygning af nettene har i dag mulig- gjort højere båndbredder, som understøtter datatunge tjenester. Telefoni via bredbånds- forbindelsen kræver dog ikke nogen betydelig båndbredde, og det har efter Erhvervssty- relsens vurdering medført, at nettene i dag kan levere IP-baserede telefoniprodukter med en lyd kvalitet, stabilitet og tilgængelighed på linje med PSTN-baseret telefoni. Derfor vurderer Erhvervsstyrelsen, at der, til forskel fra tidligere, er en så ubetydelig forskel mellem managed og unmanaged VoIP, at begge typer af IP-baseret telefoni be- handles som et VoIP-produkt.

Der er gennem de seneste år udviklet forskellige VoIP-tjenester, der gør det muligt at foretage et telefonopkald via internettet. Disse tjenester fungerer på den måde, at en slutbruger ved at downloade et program er i stand til at foretage opkald via sin internet- forbindelse til andre, der benytter samme program. For at anvende disse tjenester skal både den, der foretager opkaldet, og den, der skal modtage opkaldet, have installeret det pågældende program.

Denne type af tjeneste giver dog ikke slutbrugere med et abonnentnummer, mulighed for at foretage opkald, som opleves i realtid, til andre slutbrugere med et telefonnummer i den danske eller internationale nummerplan. På den baggrund er det Erhvervsstyrel- sens vurdering, at denne type tjeneste ikke anses for at kunne substituere PSTN-baseret originering.

Ud fra produktets egenskaber anses VoIP-baseret originering, som giver slutbrugere med et 8-cifret telefonnummer fra den danske nummerplan tilknyttet, at opfylde slut- brugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-baseret originering. Det skal derfor undersøges, om der foreligger efterspørgselssubstitution mellem VoIP- baseret originering og PSTN-baseret originering.

1.7.4.2.1 Efterspørgselssubstitution

I afsnit 1.6.4.2.1 konkluderede styrelsen, at en relativ prisstigning på detailmarkedet med al sandsynlighed vil føre til, at slutbrugerne i et vist omfang vil erstatte deres PSTN-abonnement med et VoIP-abonnement. Denne detailmarkedssubstitution medfø-

rer, at engroskunderne for at imødekomme slutbrugernes ændrede efterspørgsel vil af-
tage VoIP-baseret originering.

Erhvervsstyrelsen vurderer derfor, at der er efterspørgselssubstitution mellem PSTN-
baseret og VoIP-baseret originering. Ud fra et efterspørgselsperspektiv finder Erhvervs-
styrelsen, at VoIP-baseret originering indgår på engrosmarkedet for fastnetoriginering.

Samlet set er det Erhvervsstyrelsens vurdering, at der er substitution mellem PSTN-
baseret originering og VoIP-baseret originering, og VoIP-baseret originering, som giver
slutbrugere med et abonnentnummer mulighed for at foretage opkald, som opleves i
realtid, til andre slutbrugere med et telefonnummer i den danske eller internationale
nummerplan, er således et produkt omfattet af marked 2.

1.7.4.3 Mobiloriginering

Mobiloriginering har i en vis udstrækning sammenlignelige egenskaber med PSTN-
baseret originering, idet der i begge tilfælde er tale om et produkt, der giver en slutbru-
ger med et abonnentnummer mulighed for i realtid at foretage opkald til andre slutbru-
gere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan. Fastnetopkald og
mobilopkald er dog forskellige på en række punkter.

Fastnettelefonen anvendes typisk af en hel husstand og dermed flere slutbrugere, mens
en mobiltelefon typisk opfattes som personlig og normalt kun anvendes af én person.

En markant forskel er også, at slutbrugeren med en mobiltelefon er afhængig af place-
ring i forhold til den nærmeste mobilmast. Der kan således fx være problemer med at
opnå et tilfredsstillende signal indendørs, eller i områder med ringe eller ingen mobil-
dækning. Dette kan resultere i forringet lyd kvalitet, udfald, eller manglende mulighed
for at foretage eller modtage opkald.

Det er desuden sværere for teleselskaberne på forhånd at sikre kapacitet til alle slutbru-
gere i et bestemt område, da antallet af brugere kan variere markant over kort tid. Dette
resulterer igen i, at der i nogle tilfælde ikke kan foretages opkald på grund af en overbe-
lastning af infrastrukturen.

Ud fra produktets egenskaber anses mobiloriginering ikke at opfylde slutbrugerkravene
og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-baseret originering.

Derudover vil opkald fra slutbrugere med en mobiltelefon origineres i et mobilt netter-
mineringspunkt (fx i en MSC, Switch eller tilsvarende), og dermed ikke på et fast sted.

Samlet set er det derfor Erhvervsstyrelsens vurdering, at der ikke er substitution mellem
PSTN-baseret originering og mobiloriginering, og mobiloriginering er således ikke et
produkt omfattet af marked 2.

1.7.5 Konklusion på produktmarkedsafgrænsning

Erhvervsstyrelsen kan således konkludere, at de produkter, der er omfattet af engros-
markedet for fastnetoriginering er følgende:

1. PSTN-baseret originering.
2. ISDN-baseret originering.
3. VoIP-baseret originering (hvor den kaldende slutbruger har et abonnentnum-
mer).

1.7.6 Afgrænsning af det geografiske marked

Erhvervsstyrelsen fandt i den seneste markedsundersøgelse på engrosmarkedet for fastnetoriginering ingen indikationer på, at der var markante forskelle i konkurrencevilkårene i forskellige geografiske dele af Danmark, hvorfor markedet blev afgrænset til at være nationalt.

De relevante produkter, som fastlagt i produktmarkedsafgrænsningen, leveres på fastnet, som dækker hele landet. Erhvervsstyrelsen er ikke bekendt med, at der er markante forskelle i konkurrencevilkårene i forskellige geografiske dele af Danmark, fx forskelle i handelsmønstre, priser, forbrugsvaner, distributionsformer eller transportomkostninger, som giver grundlag for at afgrænse markedet i flere delmarkeder. Erhvervsstyrelsen anser derfor markedet for at være nationalt, dvs. markedet dækker hele Danmark.

1.8 Engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3)

1.8.1 Kommissionens henstilling

Udgangspunktet for afgrænsningen af engrosmarkedet for fastnetterminering skal tages i Kommissionens henstilling af 17. december 2007 om relevante produkt- og tjenestemarkeder, hvori det hedder:

”Opkaldsterminering i individuelle offentlige telefonnet på et fast sted.

I denne henstilling omfatter opkaldsterminering også fremføring af opkald afgrænset på en sådan måde, at det i en national sammenhæng stemmer overens med de grænser, der er fastlagt for markederne for access og transit af opkald på det offentlige telefonnet leveret på et fast sted.”

Engrosmarkedet for fastnetterminering omtales ofte som ”marked 3”, jf. dets nummer i Kommissionens henstilling om relevante markeder.

Kommissionens henstilling er uændret siden den seneste danske markedsundersøgelse af engrosmarkedet for fastnetterminering.

1.8.2 Produkter omfattet af det tidligere engrosmarked for fastnetterminering

I Erhvervsstyrelsens seneste markedsafgrænsning af 20. december 2012 af engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3) vurderede styrelsen, at markedet omfattede følgende produkter:

- Fastnetterminering af trafik via PSTN.
- Fastnetterminering af trafik via ISDN.
- Fastnetterminering af trafik via managed VoB.
- Fastnetterminering af trafik via krydsporteringslignende tjenester.

1.8.3 Beskrivelse af kerneproduktet på marked 3

Der tages ved denne markedsafgrænsning udgangspunkt i PSTN-baseret terminering, som udgør sammenligningsgrundlaget for vurderingen af, hvilke andre konkrete produkter, der er omfattet af marked 3.

Når der tages udgangspunkt i PSTN-baseret terminering sker det ud fra en vurdering af, at PSTN, som beskrevet i afsnit 1.1.2.1, er det traditionelle telefonnet, som slutbrugerne historisk set typisk har anvendt, når de har foretaget opkald til hinanden via fastnettet.

PSTN-baseret terminering har visse egenskaber, der opfylder de krav, som slutbrugeren har til produktet, jf. afsnit 1.5. Ved PSTN-baseret terminering får slutbrugeren et PSTN-produkt, der giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at modtage opkald, der opleves i realtid, fra andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan.

PSTN-baseret terminering indebærer, at der kan leveres taletelefoni af en vis kvalitet. Niveauet for lyd kvalitet, stabilitet og tilgængelighed er således en del af grundlaget for vurdering af andre potentielle produkter på marked 3.

1.8.4 Mulige produkter på marked 3

Et teleselskabs efterspørgsel efter opkaldsterminering er direkte afledt af dets slutbrugeres efterspørgsel efter at foretage opkald til bestemte telefonnumre. Det er det teleselskab, der teknisk set kan originere opkald fra en tilsluttet slutbruger med et bestemt telefonnummer, der kan terminere opkald til det samme telefonnummer. Der savnes tekniske forudsætninger for, at et teleselskab kan terminere opkaldet hos et andet teleselskab end det, der teknisk set kontrollerer det kaldte telefonnummer.

Selvom engroskunder ikke kan vælge mellem forskellige teleselskaber at købe terminering hos, når de skal aflevere et opkald til en slutbruger, så har det teleselskab, som driver det fastnet, som den kaldte slutbruger er tilsluttet, mulighed for selv at vælge den teknologiske platform, som forbinder slutbrugeren til fastnettet og som muliggør terminering.

Som det fremgår af afsnit 1.1.2 er der i dag tre teknologier, som anvendes til brug for fastnettelefoni – PSTN, ISDN og VoIP. I og med at terminering baseret på PSTN-teknologien udgør udgangspunktet på marked 3, må det således skulle vurderes, hvorvidt produkter baseret på ISDN- og VoIP-teknologien er substituerbare produkter, der skal indgå på markedet. Herudover bør mobilterminering også medtages som et muligt produkt på marked 3. Som det fremgår af afsnit 1.1.1 har mange slutbrugere i de senere år udskiftet PSTN-telefoni med mobiltelefoni, og ud fra dette kan det antages, at mobiltelefoni vil kunne substituere PSTN-baseret terminerings egenskaber.

Set fra et slutbrugersynspunkt er der således som udgangspunkt en række produkter, der umiddelbart lader til at kunne substituere PSTN-baseret terminerings egenskaber. Disse produkter er:

- ISDN-baseret terminering.
- VoIP-baseret terminering.³⁵
- Mobilterminering.
- Terminering af opkald til krydsporteringslignende tjenester.
- Terminering af opkald til informations- og indholdstjenester.

Erhvervsstyrelsen vil nedenfor foretage en vurdering af, hvorvidt disse mulige produkter udgør et reelt alternativ til terminering via PSTN-teknologien. Erhvervsstyrelsen finder dog, at det ikke er muligt at vurdere effekterne af en prisstigning på detailproduktet, da efterspørgslen efter terminering på engrosniveau ikke kan vurderes at være direkte afledt af en efterspørgsel på detailmarkedet.

1.8.4.1 ISDN-baseret terminering

For en nærmere beskrivelse af ISDN henvises til afsnit 1.1.2.2.

ISDN-baseret terminering har sammenlignelige egenskaber med PSTN-baseret terminering, idet ISDN-baseret terminering giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at modtage opkald, der opleves i realtid, fra andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan.

³⁵ I den seneste markedsafgrænsning for marked 1, 2 og 3 af 20. december 2012 er anvendt det generelle begreb VoB (Voice over Broadband). I nærværende markedsafgrænsning har Erhvervsstyrelsen i stedet valgt at benytte betegnelsen for det produkt, der aktuelt benyttes af udbyderne på det danske marked: VoIP (Voice over Internet Protokollen).

Som det fremgår af afsnit 1.1.2.2 er talekvalitet, tilgængelighed og stabilitet på ISDN også på niveau med PSTN.

Ud fra produktets egenskaber anses ISDN-baseret terminering at opfylde slutbrugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-baseret terminering. Erhvervsstyrelsen finder på den baggrund, at ISDN-baseret originering er et produkt omfattet af marked 3.

1.8.4.2 VoIP-baseret terminering

For en nærmere beskrivelse af VoIP henvises til afsnit 1.1.2.3.

VoIP-baseret terminering har som udgangspunkt sammenlignelige egenskaber med PSTN-baseret terminering, idet VoIP-baseret terminering giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for i realtid at modtage opkald fra andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan.

Den teknologiske udvikling og teleselskabernes udbygning af nettene har i dag gjort højere båndbredder, som understøtter datatunge tjenester. Telefoni via bredbåndsforbindelsen kræver dog ikke nogen betydelig båndbredde, og det har efter Erhvervsstyrelsens vurdering medført, at nettene i dag kan levere IP-baserede telefoniprodukter med en lydkvalitet, stabilitet og tilgængelighed på linje med PSTN-baseret telefoni. Derfor vurderer Erhvervsstyrelsen, at der, til forskel fra tidligere, er en så ubetydelig forskel mellem managed og unmanaged VoIP, at begge typer af IP-baseret telefoni behandles som et VoIP-produkt.

Der er gennem de seneste år udviklet forskellige VoIP-tjenester, der gør det muligt at foretage et telefonopkald via internettet. Disse tjenester fungerer på den måde, at en slutbruger ved at downloade et program er i stand til at modtage opkald via sin internetforbindelse fra andre, der benytter samme program. For at anvende disse tjenester skal både den, der foretager opkaldet, og den, der skal modtage opkaldet, have installeret det pågældende program.

Denne type af tjeneste giver dog ikke slutbrugere med et abonnentnummer, mulighed for at modtage opkald, som opleves i realtid, fra andre slutbrugere med et telefonnummer i den danske eller internationale nummerplan. På den baggrund er det Erhvervsstyrelsens vurdering, at denne type tjeneste ikke anses for at kunne substituere PSTN-baseret terminering.

Ud fra produktets egenskaber anses VoIP-baseret terminering, hvor slutbrugere har et 8-cifret telefonnummer fra den danske nummerplan at opfylde slutbrugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-baseret terminering. Erhvervsstyrelsen finder på den baggrund, at VoIP-baseret terminering er et produkt omfattet af marked 3.

1.8.4.3 Mobilterminering

Mobilterminering har i en vis udstrækning sammenlignelige egenskaber med PSTN-baseret terminering, idet at der i begge tilfælde er tale om et produkt, der giver en slutbruger med et abonnentnummer mulighed for at modtage opkald, der opleves i realtid, til andre slutbrugere med et nummer i den danske eller internationale nummerplan. Fastnetopkald og mobilopkald er dog forskellige på en række punkter.

Fastnettelefonen anvendes typisk af en hel husstand og dermed flere slutbrugere, mens en mobiltelefon med typisk opfattes som personlig og normalt kun anvendes af én person.

En markant forskel er også, at den kaldte slutbruger er afhængig af placeringen i forhold til den nærmeste mobilmast. Der kan således fx være problemer med at opnå et tilfredsstillende signal indendørs, eller i områder med ringe eller ingen mobildækning. Dette kan resultere i forringet lyd kvalitet, udfald, eller manglende mulighed for at modtage opkald.

Det er desuden sværere for teleselskaberne på forhånd at sikre kapacitet til alle slutbrugere i et bestemt område, da antallet af brugere kan variere markant over kort tid. Dette resulterer igen i, at der i nogle tilfælde ikke kan modtages opkald på grund af en overbelastning af infrastrukturen.

Ud fra produktets egenskaber anses mobilterminering ikke at opfylde slutbrugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-baseret terminering.

Derudover vil opkald til slutbrugere med en mobiltelefon termineres i et mobilt nettermineringspunkt (fx i en MSC, Switch eller tilsvarende), og dermed ikke på et fast sted.

Samlet set er det derfor Erhvervsstyrelsens vurdering, at der ikke er substitution mellem PSTN-baseret terminering og mobilterminering, og mobilterminering er således ikke et produkt omfattet af marked 3.

1.8.4.4 Terminering af opkald til krydsporteringslignende tjenester

Som beskrevet i afsnit 1.1.4.2 indebærer en krydsporteringslignende tjeneste, at teleselskabet via en omstillingstjeneste lader abonnenten modtage opkald til et fastnetnummer på vedkommendes mobiltelefon. Dette sker i praksis ved, at alle opkald til et fastnetnummer automatisk bliver dirigeret og viderestillet til det mobilnummer, som også er knyttet til abonnementet. Der er således tale om en indportering af fastnetnumre, og fastnetnummeret knyttes til mobilabonnementet. Derved fremstår et fastnetnummer, både for den kaldende og den kaldte slutbruger, som om det er krydsporteret. Proceduren virker dog kun for indgående opkald. Slutbrugeren er således i stand til at modtage opkald til sit fastnetnummer på sin mobiltelefon, men opkald foretaget fra mobiltelefonen vil ikke have fastnetnummeret som afsender, så her vil den kaldte slutbruger opleve at blive ringet op fra et mobiltelefonnummer.

Den kaldende slutbrugers udbyder er ikke vidende om, at den kaldte slutbruger benytter sig af en krydsporteringslignende tjeneste, og idet abonnentnummeret er registreret som et fastnetnummer i OCH³⁶, vil udbyderen have en begrundet forventning om at skulle betale for fastnetterminering, uanset at opkaldet hos den modtagende udbyder termineres på en mobiltelefon.

Teleselskaber, der udbyder en sådan tjeneste, markedsfører sig tillige med, at slutbrugere, der foretager opkald til en slutbruger, som benytter sig af en krydsporteringslignende tjeneste, betaler for opkald til et fastnetnummer (fastnetterminering), mens der ved opkald fra en slutbruger, som benytter sig af en krydsporteringslignende tjeneste, betales almindelig mobiltakst.

På trods af ovenstående er det dog Erhvervsstyrelsens vurdering, at terminering af opkald til slutbrugere, som benytter sig af en krydsporteringslignende tjeneste, kan sidestilles med mobilterminering. For en nærmere gennemgang af mobilterminering henvises til afsnit 1.8.4.3.

³⁶ Operators Clearing House A/S (OCH) har forestået opbygningen af den fælles nummerdatabase som sikrer teleselskabers korrekte routing af opkald mellem kunder hos de forskellige teleselskaber.

Dette skyldes bl.a., at selvom der er tale om opkald til et fastnetnummer, modtages opkaldet ikke på en fastnettelefon, men derimod på en mobiltelefon, som typisk opfattes som personlig og normalt kun anvendes af én person.

Da opkaldet netop modtages på en mobiltelefon, vil den kaldte slutbruger derudover være afhængig af placering i forhold til den nærmeste mobilmast. Der kan således fx være problemer med at opnå et tilfredsstillende signal indendørs eller i områder med ringe eller ingen mobildækning. Dette kan resultere i forringet lyd kvalitet, udfald, eller manglende mulighed for at modtage opkald.

Det er desuden sværere for teleselskaberne på forhånd at sikre kapacitet til alle slutbrugere i et bestemt område, da antallet af brugere kan variere markant over kort tid. Dette resulterer i, at der i nogle tilfælde ikke kan modtages opkald på grund af en overbelastning af infrastrukturen.

Ud fra produktets egenskaber anses terminering af opkald til slutbrugere, som benytter sig af en krydsporteringssignende tjeneste, derfor ikke at opfylde slutbrugerkravene og dermed at udgøre et reelt alternativ til PSTN-baseret terminering.

Samlet set er det derfor Erhvervsstyrelsens vurdering, at der ikke er substitution mellem PSTN-baseret terminering og terminering af opkald til slutbrugere, som benytter sig af en krydsporteringssignende tjeneste. Terminering af opkald til slutbrugere, som benytter sig af en krydsporteringssignende tjeneste er således, i modsætning til tidligere, ikke et produkt omfattet af marked 3.

1.8.4.5 Terminering af opkald til informations- og indholdstjenester

Som beskrevet i afsnit 1.1.4.4 er visse telefonnumre i den danske nummerplan afsat til informations- og indholdstjenester. Opkald til disse telefonnumre indebærer, at den kaldende slutbruger, ud over betalingen for selve telefonopkaldet, tillige opkræves en betaling for den pågældende informations- eller indholdstjenester.

Opkald til informations- og indholdstjenester anvendes således til en type opkald, der tilbyder den kaldende slutbruger en indholdstjeneste eller en anden merværdi. Fra et slutbrugerperspektiv har sådanne opkald således et andet formål og en anden funktionalitet end opkald til andre fastnetnumre.

Udbyderen af informations- og indholdstjenesten vil dermed have et incitament til at flytte sin tjeneste til et andet teleselskabs net, såfremt teleselskabets pris for selve termineringsydelsen bliver for høj. Prisen for termineringsydelsen påvirker således den kaldende slutbrugers opfattelse af den samlede pris for brug af nummeret. Udbyderen af informations- og indholdstjenesten, som disse opkald terminerer hos, har en interesse i, at termineringsafgiften er så lav som mulig, idet dette påvirker udbyderens omkostninger, og samtidig påvirker udbyderens avance som følge af, at termineringsafgiften kan påvirke andre slutbrugeres incitament til at ringe til dem. Desuden har teleselskaberne en interesse i at tiltrække udbydere af informations- og indholdstjenester som kunder, da slutbrugeres brug heraf kan generere store opkaldsvolumener i de respektive net.

Kommissionen afgav den 23. oktober 2009 bemærkninger til IT- og Telestyrelsens udkast til prisafgørelse efter LRAIC-metoden på fastnetmarkederne. Kommissionen anførte i den forbindelse bl.a. følgende:

”De virksomheder, som driver sådanne overtakserede særtjenester, synes nemlig ikke uinteresserede i, hvilken termineringsafgift den kaldende part betaler. Da valget af ter-

mineringsoperatør og den deraf følgende pris påvirker de kaldte tjenesteudbydere indtægter, er den kaldte part både opmærksom på og følsom overfor termineringsprisen. På denne måde adskiller disse ydelser sig fra de traditionelle termineringsydelser for taletelefoni, der forbinder to slutbrugere. Hvor der er tale om opkald til geografisk ubestemte numre, der drives af tjenesteudbydere, kan tjenesteudbyderen købe termineringsydelsen fra en hvilken som helst netoperatør og skifte til en anden for at øge sin fortjeneste og/eller mindske sine omkostninger. Den terminerende operatør er derfor i almindelighed udsat for konkurrencepres: Hvis netoperatøren prøver at tage en ublu pris for termineringsydelsen, kan tjenesteudbyderen gå over til en anden netoperatør, og termineringsoperatøren vil miste den indtægt, der kommer fra opkald til tjenesteudbyderen, med mindre der er objektive og uovervindelige hindringer for at skifte termineringsoperatør.”

Erhvervsstyrelsens deler Kommissionens opfattelse og det er derfor styrelsens vurdering, at denne form for terminering ikke er karakteriseret ved de samme konkurrencebegrænsende mekanismer, som generelt gælder for fastnetterminering.

1.8.5 Konklusion på produktmarkedsafgrænsning

Erhvervsstyrelsen kan således konkludere, at de produkter, der er omfattet af engrosmarkedet for fastnetterminering er følgende:

1. PSTN-baseret terminering.
2. ISDN-baseret terminering.
3. VoIP-baseret terminering (hvor den kaldte slutbruger har et abonnentnummer).

1.8.6 Afgrænsning af det geografiske marked

Erhvervsstyrelsen fandt i den seneste markedsundersøgelse på engrosmarkedet for fastnetterminering samtidig ingen indikationer på, at der var markante forskelle i konkurrencevilkårene i forskellige geografiske dele af Danmark, hvorfor markedet blev afgrænset til at være nationalt.

De relevante produkter, som fastlagt i produktmarkedsafgrænsningen, leveres på fastnet, som dækker hele landet. Erhvervsstyrelsen er ikke bekendt med, at der er markante forskelle i konkurrencevilkårene i forskellige geografiske dele af Danmark, fx forskelle i handelsmønstre, priser, forbrugsvaner, distributionsformer eller transportomkostninger, som giver grundlag for at afgrænse markedet i flere delmarkeder. Erhvervsstyrelsen anser derfor markedet for at være nationalt, dvs. markedet dækker hele Danmark.

Konkurrenceforholdene for terminering af fastnetopkald må anses for at være identiske i hele Danmark. Set fra en efterspørgsels- og udbudsbetragtning vil engroskunderne ikke kunne skifte til et andet selskab i det pågældende område, idet det ikke er muligt at terminere et opkald hos andre selskaber, end det selskab som slutbrugeren har knyttet sit abonnement til.

Idet der således ikke er mulighed for henholdsvis udbuds- og efterspørgselssubstitution i geografisk afgrænsede områder, konkluderer Erhvervsstyrelsen, at den geografiske afgrænsning af engrosmarkedet for fastnetterminering svarer til nettenes geografiske udstrækning i Danmark.

2. Analyse

2.1 Metode

Erhvervsstyrelsens analyse på engrosmarkedet for fastnetterminering tager udgangspunkt i Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition³⁷. Retningslinjerne opstiller en række forhold, som det kan være relevant at se på i forbindelse med udarbejdelse af markedsanalyser.

Forud for analysen af engrosmarkedet for fastnetterminering har styrelsen indhentet oplysninger om selskabernes afsætning. Desuden har styrelsen rettet henvendelse til en række teleselskaber med henblik på at indhente selskabernes syn på konkurrenceforholdene på markedet. Styrelsen modtog svar fra ni teleselskaber. Styrelsen har endvidere haft møder med en række selskaber med henblik på at afdække, hvordan disse selskaber oplever konkurrencesituationen på markedet.

Ved vurderingen af, om der er reel konkurrence på markedet, er det afgørende, om markedet hidtil har været reguleret, idet den nuværende konkurrencesituation vil være påvirket af reguleringen. Den efterfølgende analyse foretages på baggrund af datamateriale, som afspejler den nuværende markedssituation, og dermed også konsekvenserne af den nuværende regulering.

2.1.1 Gældende regulering på engrosmarkedet for fastnetterminering

IT- og Telestyrelsen hhv. Erhvervsstyrelsen traf den 20. januar 2011 og den 20. december 2012 afgørelser på engrosmarkedet for fastnetterminering over for en række teleselskaber, som hver især blev pålagt en eller flere forpligtelser.

TDC A/S er som følge heraf underlagt følgende forpligtelser:

- Forpligtelse til at imødekomme alle rimelige anmodninger om adgang til samtrafik.
- Forpligtelse om priskontrol.
- Forpligtelse om omkostningsregnskab.
- Forpligtelse om ikke-diskrimination.
- Forpligtelse om udarbejdelse af standardtilbud.
- Forpligtelse om gennemsigtighed.
- Forpligtelse om regnskabsmæssig opsplitning.

Derudover er Colt Technology Services A/S, Hi3G Denmark ApS, Intelcom Danmark A/S, IP Vision A/S, Telenor A/S og Telia Danmark, filial af Telia Nätjänster Norden AB, Sverige pålagt følgende forpligtelser:

- Forpligtelse til netadgang.

³⁷ Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition i henhold til EU-rammebestemmelserne for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester (2002/C 165/03).

- Forpligtelse til priskontrol.
- Forpligtelse til ikke-diskrimination.
- Forpligtelse til transparens.

Slutteligt er Bolignet-Aarhus F.M.B.A., Change Networks A/S, Comflex Networks ApS, Comtalk A/S, ComX Networks A/S, Dansk Net A/S, Global Connect A/S, I P Group A/S, Jay.net A/S, Onfone ApS, IT-Lauget Parknet, Perspektiv Bredband AB, Síminn Danmark A/S og Waoow A/S pålagt følgende forpligtelse:

- Forpligtelse til at imødekomme alle rimelige anmodninger om adgang til samtrafik.

2.2 Strukturelle forhold på termineringsmarkedet

Som udgangspunkt kan det siges, at jo flere udbydere, der agerer på et marked, desto mere konkurrence vil der være. På et marked med få udbydere er der risiko for, at virksomhederne koordinerer deres handlinger med henblik på fx at opnå en øget indtjening, hvilket svækker konkurrencen på markedet.

Når et teleselskabs slutbrugere foretager opkald til andre slutbrugere med et PSTN-, ISDN- eller VoIP-abonnement, skabes der en efterspørgsel efter fastnetterminering. Teleselskaberne kan dog ikke frit vælge, hvor termineringen købes, idet det ikke er teknisk muligt at få termineret et opkald hos et andet teleselskab end det teleselskab, som teknisk kontrollerer og råder over det kaldte abonnentnummer og dermed adgangen, hvortil et opkald afleveres til den kaldte slutbruger. Dermed er engroskunderne ”tvungne købere”. De har ikke mulighed for at vælge mellem flere udbydere af terminering, når der skal etableres forbindelse mellem to slutbrugere. Derfor har hvert teleselskab et individuelt marked for fastnetterminering, hvor det pågældende teleselskab er eneste udbyder af terminering.

Det samlede engrosmarked for fastnetterminering består således af en række separate, individuelle markeder, hvor udbydere af terminering af taleopkald – uanset antallet af slutbrugere, som via et abonnement er koblet til deres fastnet – har en markedsandel på 100 pct. i eget fastnet. Der er således tale om uoverstigelige strukturelle adgangsbarrierer³⁸, som er ”iboende” i markedets struktur, og antallet af individuelle markeder svarer til antallet af udbydere af fastnetterminering.

Idet termineringsydelsen leveres i individuelle fastnet svarende til de enkelte udbyderes fastnet, er det ikke muligt for andre udbydere af fastnetterminering at etablere sig på en anden udbyders engrosmarked for fastnetterminering. Tilsvarende kan en engroskunde kun få én udbyder af fastnetterminering til at terminere et opkald hos de slutbrugere, der er tilknyttet netop dette selskab. Markedsafgrænsningen indebærer derfor, at flaskehalsene³⁹ på markederne pr. definition er absolutte.

Som tilfældet er, hvor den kaldende slutbruger betaler for hele opkaldet, og hvor der ikke (for nærværende) findes reelle alternativer (substitution), er der ikke grundlag for at udpege bredere markeder for fastnetterminering end de individuelle fastnet.

Således vil der være tale om etablering af et nyt og separat marked for fastnetterminering, såfremt et nyt teleselskab ønsker at etablere sig som udbyder af terminering. En tilgang af udbydere, der terminerer taleopkald i individuelle fastnet, øger derfor ikke konkurrencen på det enkelte, individuelle marked, som per definition er monopolmarkeder. På den baggrund er det enkelte selskabs størrelse ikke afgørende, hvilket netop også afspejles i antallet af individuelle termineringsmarkeder, og dermed antallet af regulerede selskaber.

Erhvervsstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at engrosmarkedet for fastnetterminering er præget af fravær af reel konkurrence.

³⁸ Forekomsten af adgangsbarrierer på et marked er afgørende for, hvorvidt udefrakommende selskaber uden nævneværdige problemer kan træde ind på markedet som ny udbyder.

³⁹ Flaskehalse er en samlet betegnelse for markedssituationer, hvor der er iboende begrænsninger i adgangen til produktionsressourcer. Såfremt der eksisterer en flaskehals i produktionen af en ydelse, indebærer det, at et begrænset antal udbydere typisk har en dominerende position på markedet i kraft af kontrollen over flaskehalsen.

2.3 Markedet for fastnetterminering

Der er i dag et stort antal teleselskaber, der tilbyder forskellige former for fastnettelefoni (PSTN, ISDN og VoIP) til slutbrugere.

Den traditionelle fastnettelefoni (PSTN) har tidligere været dominerende, når slutbrugere har foretaget opkald til hinanden. Introduktionen af VoIP-telefoni har imidlertid gjort det lettere for nye teleselskaber at etablere sig på markedet, således at der i dag findes en række nye selskaber, som udbyder VoIP-telefoni. Dette har medført, at der i dag tilbydes og kan sammensættes flere forskellige telefoniløsninger.

Den teknologiske udvikling og teleselskabernes udbygning af nettene har muliggjort højere båndbredder, som understøtter datatunge tjenester. Dette har medført, at IP-baseret telefoni er blevet mere udbredt og i dag leveres med en kvalitet, der er på linje med PSTN og ISDN. På den baggrund er IP-baseret terminering inkluderet på markedet.

2.3.1 Udbydere af fastnetterminering

For at et teleselskab kan anses for at være udbyder af fastnetterminering, er det en forudsætning, at teleselskabet teknisk kontrollerer og dermed råder over det kaldte abonnentnummer – det vil sige, det abonnentnummer, hvor opkaldet skal termineres. Heri ligger en forudsætning om, at teleselskabet teknisk kontrollerer det centraludstyr eller tilsvarende⁴⁰, som gør teleselskabet i stand til at forestå termineringen af opkaldstrafik til den kaldte slutbruger. Dette indebærer, at selskabet for at råde over det kaldte abonnentnummer skal kunne modtage, dirigere og behandle opkaldstrafik i det samtrafikpunkt, hvor opkaldet efter originering og eventuel transit overleveres med henblik på aflevering til den kaldte slutbruger.

Det anvendte centraludstyr eller tilsvarende benyttes både ved originering og terminering af opkald, og det er således det teleselskab, der teknisk set originerer opkald fra en tilsluttet slutbruger med et bestemt abonnentnummer, der også terminerer opkald til det samme abonnentnummer.

Idet forudsætningen for at være udbyder af fastnetterminering er kontrol over centraludstyret eller tilsvarende, kan et teleselskab eje eller leje nettet, herunder nettets infrastruktur, uden at være udbyder på nærværende marked. Det vil eksempelvis være tilfældet, hvis et andet selskab har opsat centraludstyr eller tilsvarende på infrastrukturen og dermed kontrollerer den trafik, der passerer igennem nettet.

2.3.2 Forretningsmodeller

I dag har teleselskaber mange forskellige muligheder for at tilbyde telefoni. IP-teknologien har bl.a. gjort det muligt for teleselskaberne at inkludere telefoni i deres bredbåndsløsninger.

Teleselskaber, der udbyder VoIP-telefoni, baserer i dag typisk deres bredbåndsudbud på leje af rå kobber eller bredbåndstilslutninger.⁴¹ For visse af disse teleselskaber er det en forudsætning, for at slutbrugeren kan abonnere på telefonitjenesten, at slutbrugeren li-

⁴⁰ Betegnelsen "centraludstyr (eller tilsvarende)" omfatter fx lokale eller regionale centraler og IP-switches mv.

⁴¹ Rå kobber er omfattet af engrosmarkedet for fysisk netværksinfrastrukturadgang (marked 4), mens bredbåndstilslutninger er omfattet af engrosmarkedet for bredbåndstilslutninger (marked 5).

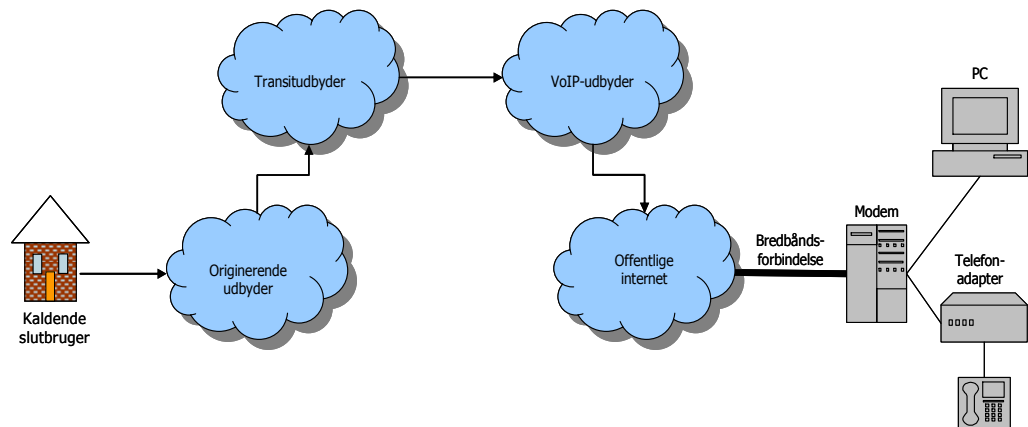
geledes abonnerer på bredbåndstjenesten hos samme selskab. Hvis bredbåndsabonnementet opsiges, ophører telefonitjenesten således samtidig.

Derudover er der flere teleselskaber, som tilbyder VoIP-telefoni, der blot kræver, at slutbrugeren i forvejen har en bredbåndsforbindelse uden at stille krav om, at telefoni- og bredbåndstjenesten skal leveres af én og samme udbyder.

Selvom et teleselskab alene leverer telefonitjenesten og ikke bredbåndsforbindelsen, råder teleselskabet dog fortsat over den kaldte slutbrugers abonnentnummer og dermed over den eneste adgangsvej til den kaldte slutbruger.

Et eksempel på en forretningsmodel, hvor telefoni- og bredbåndstjenesten leveres af forskellige udbydere, er levering af fastnettelefoni ved brug af en telefonadapter⁴². Figur 6 illustrerer det tekniske set-up, hvor teleselskabet leverer en telefonadapter til slutbrugeren, som blot skal tilslutte den til sit bredbåndsmodem.⁴³ Herefter kan slutbrugeren anvende den eksisterende bredbåndsforbindelse til at modtage taleopkald over.

Figur 6: Levering af fastnettelefoni ved brug af en telefonadapter



Kilde: Erhvervsstyrelsen

Som vist i Figur 6 har transitudbyderen og VoIP-udbyderen indgået en aftale om, at al opkaldstrafik til VoIP-udbyderens slutbrugere fra andre øvrige selskaber skal afleveres i transitudbyderens net. Herefter dirigeres opkaldstrafikken (i SS7 eller IP) videre til VoIP-udbyderens net. I en IP-server i VoIP-udbyderens net konverteres det kaldte abonnentnummer til en IP-adresse, som sendes ud i det offentlige internet og i sidste ende til den kaldte slutbruger via dennes bredbåndsforbindelse, som *ikke* leveres af VoIP-udbyderen, med tilhørende udstyr.

2.3.3 Aftalemodeller mellem udbydere af fastnetterminering

Såfremt slutbrugere, som er kunder hos forskellige teleselskaber, ønsker at ringe til hinanden, er det en forudsætning, at der kan opnås forbindelse mellem slutbrugerne. Det indebærer, at teleselskaberne enten etablerer en direkte forbindelse eller via en tredje-part indgår aftaler om udveksling af trafik. Dette gælder, uanset om der er tale om PSTN-, ISDN- eller VoIP-telefoni.

⁴² En telefonadapter er en enhed, der konverterer IP-signalet til et analogt telefonsignal og omvendt.

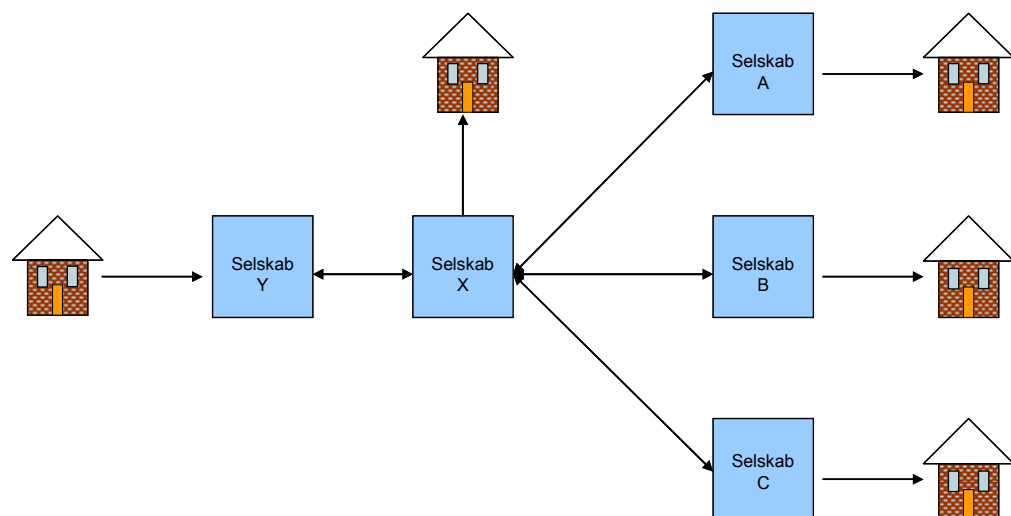
⁴³ Visse selskaber tilbyder i denne sammenhæng tillige, at telefonadapteren kan kobles til en hvilken som helst bredbåndsforbindelse verden over.

Traditionelt udvekslede teleselskaberne trafik direkte med hinanden gennem aftaler indgået direkte med hinanden. Det var muligt, da der tidligere ikke var mange udbydere på markedet. Det vil sige, at jo færre udbydere, der er på markedet, desto færre selskaber er det nødvendigt at udveksle trafik med og indgå aftale med. Således havde de selskaber, som kom ind på markedet først, gode forudsætninger for at udveksle trafik direkte med hinanden. Disse selskaber råder i dag i større eller mindre omfang over et landsdækkende transitnet med direkte transmissionsforbindelser til en række øvrige teleselskaber (herefter kaldet "transitudbydere"). Disse selskaber kan derfor benytte deres transitnet til at udveksle trafik direkte med en række øvrige udbydere af fastnetterminering.

Da etableringen af transmissionsforbindelser er omkostningsfuldt, har størstedelen af de mindre selskaber, som senere har etableret sig på markedet, ikke fundet det rentabelt at opbygge et (parallelt) transitnet. Disse mindre selskaber har således behov for via en tredjepart at kunne udveksle trafik med de øvrige teleselskaber. Det er baggrunden for, at mange mindre teleselskaber i dag har indgået kommercielle aftaler med en transitudbyder, om at denne håndterer opkald til (og fra) det mindre teleselskabs fastnet. Således vil opkaldstrafik mellem to mindre teleselskaber typisk gå igennem en eller flere transitudbydere net.

Som det fremgår af Figur 7, fungerer transitudbyderen (selskab X) således som "adgangsvej" for opkaldstrafik til (og fra) det mindre teleselskabs fastnet. Derved undgår det mindre teleselskab at skulle indgå aftaler om udveksling af taletrafik med en lang række andre selskaber, da alt dette håndteres af transitudbyderen.

Figur 7: Eksempler på aftaler om fastnettelefoni



Kilde: Erhvervsstyrelsen

Nogle mindre teleselskaber vælger at indgå kommercielle samtrafikaftaler med mere end én transitudbyder. Det skyldes ofte, at transitudbydernes transitnet hver for sig ikke er tilstrækkeligt forgrenet og sammenkoblet med andre fastnet til at nå alle slutbrugere. Derudover kan indgåelse af sådanne samtrafikaftaler med flere transitudbydere give det mindre teleselskab bedre mulighed for at genforhandle aftalerne om fastnettelefoni, idet der fx er mulighed for at sammenligne priser og andre vilkår i de respektive aftaler.

En indgåelse af sådanne samtrafikaftaler med én eller flere transitudbydere er dog som udgangspunkt ikke til hinder for, at andre teleselskaber kan etablere direkte forbindelser

til det mindre teleselskabs fastnet og dermed aflevere opkaldstrafik uden om det teleselskab, som står for håndteringen af opkaldstrafik til det mindre teleselskabs fastnet.

I de tilfælde, hvor det mindre teleselskab lejer sine abonnentnumre hos transitudbyderen, vil opkaldstrafikken dog altid i henhold til OCH skulle afleveres til ejeren af det kaldte abonnentnummer – i dette tilfælde transitudbyderen – som herefter sørger for at dirigerer opkaldstrafikken videre til det mindre selskab. Således er det ikke altid teknisk muligt at aflevere opkaldstrafik direkte uden om transitudbyderen.

2.3.3.1 Samtrafikaftalernes typiske indhold og vilkår

En kommerciel samtrafikaf tale vedrører typisk håndteringen af opkaldstrafik. I praksis vil de mindre teleselskaber aftale med de større teleselskaber, at de håndterer trafikken til og fra det mindre teleselskabs net. Baggrunden for en sådan aftale er som oftest, at de mindre selskaber ikke selv ønsker at stå for det praktiske set up, der er forbundet med udvekslingen af trafik – fx håndtering af transittrafik, leje af numre, administration af nummerporteringer, udarbejdelse af trafikopgørelser, løbende afregning med en lang række teleselskaber, administration mv.

I en sådan samtrafikaf tale vil den pris, som det kaldende teleselskab betaler for aflevering af opkaldstrafik til det kaldte teleselskab via en tredjepart, ud over selve termineringsafgiften, indeholde betaling for elementer som transit og dirigering.

En række teleselskaber finder det dog kommercielt mere hensigtsmæssigt selv at etablere en direkte forbindelse til det mindre teleselskabs fastnet og dermed alene betale termineringsafgiften til det mindre teleselskab. Derved opnås egenkontrol over omkostningerne til ovennævnte opgaver. Valget foretages ud fra en afvejning af omkostningerne ved at etablere en direkte forbindelse til teleselskabet og selv håndtere det praktiske set up og den trafikvolumen, der skal afleveres til det pågældende teleselskab, over for udsigten til at skulle betale den højere pris til transitudbyderen.

Der findes også aftaler, hvor det mindre teleselskab giver afkald på termineringsafgiften, således at den tilfalder og fastsættes af transitudbyderen. Dette kan fx være med henblik på at opnå en gunstig pris for de origineringsminutter, som det mindre teleselskab køber hos det større selskab – en form for rabatordning. Det kan også være som led i betalingen for brugen af nettet.

Så længe den pris, som transitudbyderen fastsætter, ikke resulterer i, at andre teleselskabers slutbrugere oplever, at det er mærkbart dyrere at foretage opkald til det mindre teleselskabs slutbrugere, vil transitudbyderens pris ikke have nogen særlig interesse for det mindre teleselskab. Det mindre teleselskab vil i højere grad fokusere på, at selskabet kan tilbyde konkurrencedygtige opkaldspriser til egne slutbrugere.

I de tilfælde, hvor aftalen indebærer, at det større selskab stiller nummerressourcer til rådighed for det mindre selskab, skabes der et afhængighedsforhold mellem selskaberne. Dette kan gøre det vanskeligt og omkostningsfuldt for det mindre selskab at skifte leverandør/samarbejdspartner. Det skyldes især, at de økonomiske barrierer for skift af leverandør af nummerressourcer generelt er store for de mindre selskaber, idet det er dyrt at frikøbe nummerressourcerne hos det større selskab. På den baggrund vurderes det, at de større selskaber har en stærkere forhandlingsposition i forhold til de mindre selskaber i aftaleforholdet.

2.3.4 Sammenfatning

Det kan konstateres, at forudsætningen for, at et teleselskab er udbyder af fastnetterminering, er, at teleselskabet teknisk kontrollerer og dermed råder over det kaldte abonnentnummer. Heri indgår rådigheden over adgangen til den kaldte slutbruger, som er tilsluttet selskabets fastnet via sit PSTN-, ISDN- eller VoIP-abonnement.

Det er i den henseende ikke af nogen betydning hvilken forretnings- og aftalemodel, der er tale om, eller hvorvidt selskabet direkte opkræver betaling fra andre selskaber for terminering af opkald til selskabets slutbrugere.

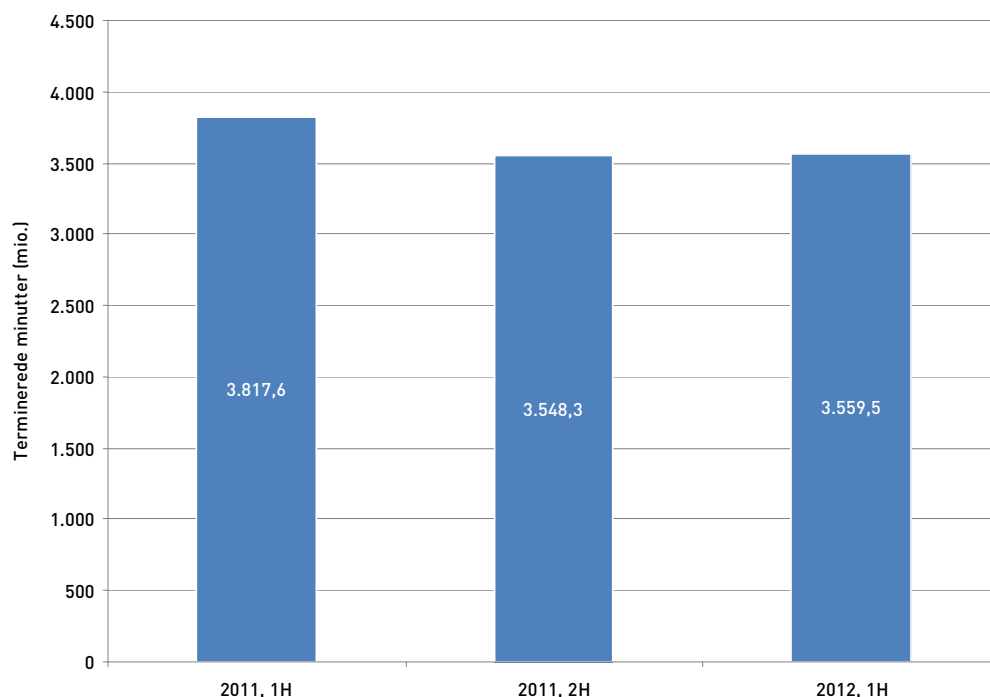
Endelig vil en tilgang af nye udbydere, der terminerer taleopkald i individuelle fastnet, ikke øge konkurrencen på det enkelte, individuelle marked. Dette afspejles også i antallet af individuelle termineringsmarkeder.

2.4 Markedets udvikling

2.4.1 Markedets størrelse

Markedet for fastnetterminering er samlet set faldet fra 3.814,7 mio. solgte termineringsminutter i 1. halvår 2011 til 3.555,9 mio. minutter i 1. halvår 2012, svarende til et fald på knap 7 pct.⁴⁴

Figur 8: Samlede antal terminerede minutter (mio.) (estimat)⁴⁵



Kilde: Erhvervsstyrelsen

Erhvervsstyrelsen konkluderer i markedsafgrænsningen, at VoIP-baseret terminering er inkluderet på engrosmarkedet for fastnetterminering.⁴⁶

De data, som Erhvervsstyrelsen indhentede fra selskaberne i september 2012, indeholder dog ikke data for unmanaged VoIP, da dataindsamlingen var baseret på den tidligere markedsafgrænsning, hvor alene managed VoIP-terminering var inkluderet på markedet. På den baggrund har Erhvervsstyrelsen beregnet et estimat af antallet af terminerede unmanaged VoIP-minutter under forudsætning af, at slutbrugere, som benytter sig af unmanaged VoIP, har samme talemønstre som slutbrugere, der benytter sig af enten PSTN, ISDN eller managed VoIP.

Erhvervsstyrelsen har således beregnet en fordelingsnøgle mellem det samlede antal originerede og terminerede minutter på PSTN, ISDN og managed VoIP. Ved at anvende denne fordelingsnøgle på antallet af originerede unmanaged VoIP-minutter, som er

⁴⁴ Udviklingen på markedet er baseret på afsætningstal fra branchen indhentet af Erhvervsstyrelsen i september 2012 og februar 2013 og omfatter både intern og ekstern afsætning.

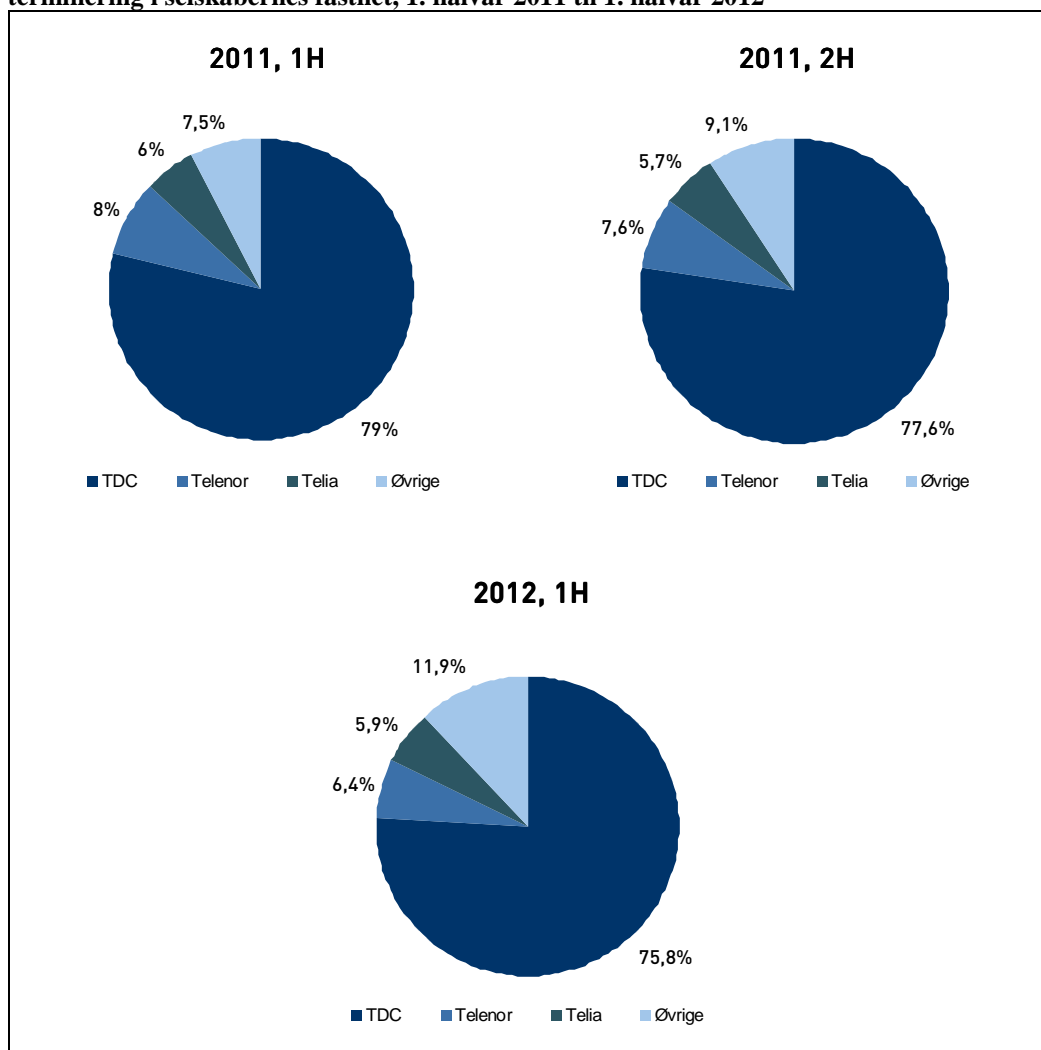
⁴⁵ Det samlede antal terminerede minutter indeholder terminerede PSTN-, ISDN-, managed VoIP- og unmanaged VoIP-minutter.

⁴⁶ Erhvervsstyrelsen vurderer, at der, til forskel fra tidligere, er en så ubetydelig forskel mellem managed og unmanaged VoIP, at begge typer af IP-baseret telefoni behandles som et samlet VoIP-produkt.

indeholdt i Erhvervsstyrelsens Telestatistik for de anvendte tre halvår, har styrelsen beregnet et estimat for antallet af terminerede unmanaged VoIP-minutter, som derefter er inkluderet i det samlede antal terminerede fastnetminutter, jf. Figur 8.

Nedenstående Figur 9 viser de estimerede markedsandele på det samlede engrosmarked for fastnetterminering og dermed størrelsesfordelingen teleselskaberne imellem (koncentration).

Figur 9: Estimeret fordeling af den samlede afsætning af opkaldsminutter med henblik på terminering i selskabernes fastnet, 1. halvår 2011 til 1. halvår 2012



Kilde: Erhvervsstyrelsen

Som det ses af Figur 9 ovenfor, forestår TDC langt størstedelen af den samlede afsætning af fastnetterminering til slutbrugere med et PSTN-, ISDN- eller et VoIP-abonnement. TDC's andel af den samlede afsætning af fastnetterminering er dog faldet med 3,2 procentpoint fra 1. halvår 2011 til 1. halvår 2012. Langt de fleste af disse opkald afleverer TDC til selskabets egne slutbrugere. Årsagen er, at de fleste slutbrugere har deres PSTN-, ISDN- eller VoIP-abonnement hos TDC, jf. Telestatistikken 1. halvår 2012.⁴⁷ En mindre del af opkaldene modtager TDC på vegne af mindre selskaber, som TDC har indgået en aftale med om, at TDC håndterer opkaldstrafikken til det pågæl-

⁴⁷ I henhold til Erhvervsstyrelsens Telestatistik 1. halvår 2012 havde TDC 1.502.524 fastnetabonnementer, hvilket svarer til 72 pct. af de samlede fastnetabonnementer.

dende teleselskabs fastnet, jf. afsnit 2.3.3. Telenor og Telia tegner sig for en mindre andel af den samlede terminering af opkald i fastnettet, mens de øvrige teleselskabers – i alt 46 selskaber – andel af den samlede afsætning af fastnetterminering er steget med 4,1 procentpoint.

På trods af ovenstående er det dog vigtigt at understrege, at de enkelte udbydere pr. definition har en markedsandel på 100 pct. på selskabets individuelle engrosmarked for terminering i selskabets fastnet. Dette følger af markedsafgrænsningen, hvor engrosmarkedet for fastnetterminering afgrænses til at omhandle terminering af taleopkald i individuelle net tilhørende en given udbyder. Som følge af markedsafgrænsningen vil markedsandelen for de enkelte udbydere på engrosmarkedet for fastnetterminering også inden for markedsundersøgelsens tidshorisont være 100 pct.

Erhvervsstyrelsen har i overensstemmelse med Kommissionens henstilling om relevante markeder afgrænset engrosmarkedet for fastnetterminering således, at der er tale om terminering af taleopkald i individuelle fastnet på et fast sted, dvs. i specifikke net tilhørende en given udbyder. Som tilfældet er, hvor den kaldende slutbruger betaler for hele opkaldet, og hvor der ikke (for nærværende) findes reelle alternativer (substitution), er der ikke grundlag for at udpege bredere markeder for fastnetterminering end de individuelle fastnet.

På denne baggrund kan der ej heller indlægges en bagatelgrænse (markedsandel af det samlede marked) for udpegelsen af SMP, idet dette ikke vil være i overensstemmelse med styrelsens markedsafgrænsning og EU-reguleringen på området.

Idet afgrænsningen af det pågældende marked omhandler engrosmarkedet for fastnetterminering, er det alene selskabets størrelse på engrosmarkedet, og dermed ikke et selskabs størrelse på detailmarkedet, der er relevant og afgørende for vurderingen af SMP.

2.5 Købermagt

Hvis en engroskunde i betydelig grad kan påvirke eksempelvis pris- eller leveringsvilkår, er det et udtryk for, at kunden har en forhandlingsstyrke, som kan betegnes som købermagt i forhold til den pågældende udbyder. Tilstedeværelsen af købermagt begrænser udbyderens mulighed for at optræde uafhængigt af markedet. Derfor vil en eller flere kunders købermagt kunne fungere som modvægt til en dominerende udbyders kontrol over for eksempelvis prisdannelsen.

En effektiv købermagt indebærer, at priserne følger de underliggende omkostninger ved at terminere fastnetopkald. En kunde, som har reel købermagt, vil således være i stand til at gennemtvinge rabatter i forhold til kunder, som ikke har tilsvarende købermagt.

Erhvervsstyrelsen vurderer, at effektiv købermagt på nærværende engrosmarked indebærer, at en kunde er i stand til at forhandle sig frem til vilkår, som i højere grad svarer til vilkår, der vil kunne opnås på et marked med reel konkurrence. Det betyder, at kunder med købermagt vil kunne opnå engrospriser, som svarer til – eller er tæt på – udbydernes reelle omkostninger ved terminering.

Kommissionen har vurderet spørgsmålet om modstående købermagt ved opkaldsterminering, og konstaterer, at en markedsdefinition af terminering af opkald i individuelle fastnet:

*"[...] does not automatically mean that every network operator has significant market power; this depends on the degree of any countervailing buyer power and other factors potentially limiting that market power."*⁴⁸

Tilstedeværelsen af modstående købermagt er dermed en relevant faktor i vurderingen af, om et teleselskab har en stærk markedsposition. Den modstående købermagt, som hvert teleselskab, som udbyder fastnetterminering, står over for, når de forhandler med alle øvrige teleselskaber, vil variere. En detaljeret analyse af hver enkelt bilateral forhandling vil imidlertid være yderst vanskelig at udføre i praksis.

Hvis modstående købermagt forekommer på engrosmarkedet for fastnetterminering, indebærer det, at det vil være muligt for køberen af fastnetterminering at påvirke monopolistens termineringspriser. Manglende eller lav grad af modstående købermagt hos kunderne på et marked peger til gengæld i retning af, at udbyderen har en stærk markedsposition.

Indikatorer, der kan tale for, at modstående købermagt eksisterer, er eksempelvis, om det er enkelt at vælge en anden udbyder, om det er muligt at afstå fra køb, eller om markedet kendetegnes af en koncentreret gruppe af kunder.

I de følgende afsnit analyseres, hvorvidt udbydere af fastnetterminering står over for tilstrækkelig modstående købermagt til at udligne markedsstyrken hos de enkelte teleselskaber, som hver især har monopol på terminering af taleopkald i eget fastnet.

Der er en formodning om, at [indsæt selskab] har en stærk markedsposition

På [indsæt selskab]'s individuelle marked for fastnetterminering har [indsæt selskab] en markedsandel på 100 pct., og det er ikke muligt for andre selskaber at tilbyde terminering i [indsæt selskab]'s fastnet. Erhvervsstyrelsen har således en formodning om, at [indsæt selskab] har en stærk markedsposition. På trods af [indsæt selskab]'s monopol-

⁴⁸ Explanatory Note, side 25.

stilling finder Erhvervsstyrelsen dog, at der bør tages hensyn til, om der findes en modstående købermagt hos andre udbydere, der medfører, at formodningen om, at [indsæt selskab] har en stærk markedsposition, ikke er gældende.

Der savnes en tilstrækkelig stærk modstående købermagt

Erhvervsstyrelsens analyse af, om der er modstående købermagt er baseret på en såkaldt modificeret Greenfield-tilgang,⁴⁹ hvor følgende forhold vurderes:

- Mulighed for nemt at vælge et andet teleselskab til at terminere opkaldet.
- Muligheden for at afstå fra køb.
- Købernes forhandlingsstyrke.
 - Forhandlingsstyrke, som følge af selskabets relative størrelse.
 - Forhandlingsstyrke, som et resultat af såkaldt multi-marked kontakt.

Mulighed for nemt at vælge et andet teleselskab til at terminere opkaldet

Fastnetterminering kan alene leveres af det selskab, der kontrollerer det abonnentnummer, hvortil et opkald termineres. Der findes derfor ikke noget alternativ for en engroskunde end at købe fastnetterminering af det selskab, som kontrollerer det abonnentnummer, som den kaldende slutbruger ønsker at ringe til.

Manglen på alternativer indebærer, at andre teleselskaber ikke kan skifte leverandør af fastnetterminering og dermed ikke er i stand til at udøve en sådan købermagt, at formodningen om, at [indsæt selskab] har en stærk markedsposition, er blevet modbevist.

Muligheden for at afstå fra køb

I Danmark udgør købere af fastnetterminering såvel fastnetselskaber som mobilselskaber. Slutbrugere har en forventning om at kunne foretage og modtage opkald til og fra enhver anden slutbruger, uanset hvilket teleselskab de er tilnyttet. For at kunne tilbyde en troværdig telefonitjeneste til deres slutbrugere er det således nødvendigt for teleselskaberne at købe fastnetterminering fra [indsæt selskab].

Hvis teleselskaber helt afstår fra at købe fastnetterminering af [indsæt selskab], risikerer disse, at slutbrugerne skifter til en udbyder, der tilbyder muligheden for at foretage opkald til slutbrugerne i samtlige faste net. Teleselskaberne risikerer således at miste både markedsandele og konkurrenceevne.

Erhvervsstyrelsen finder derfor, at teleselskabernes mulighed for helt at afstå fra at købe fastnetterminering af [indsæt selskab] reelt er ikke-eksisterende. Andre teleselskaber kan derfor ikke udøve en modstående købermagt over for [indsæt selskab] i en sådan grad, at formodningen om, at [indsæt selskab] har en stærk markedsposition, er blevet modbevist.

Købernes forhandlingsstyrke

En engroskundes forhandlingsstyrke afhænger af selskabets relative størrelse og virkninger af såkaldt *multi-marked kontakt*.

⁴⁹ En streng Greenfield-tilgang bygger på antagelsen om, at det der ikke findes nogen sektorspecifik regulering af de selskaber, som har en stærk markedsposition på markedet. En modificeret Greenfield-tilgang indebærer en antagelse om, at der findes en regulering af selskaber med en stærk markedsposition på andre markeder end det analyserede under forudsætning af, at sådan regulering ikke er afhængig af konklusioner, hvad angår det analyserede marked.

- Forhandlingsstyrke som følge af selskabets relative størrelse

Jo større forskellen er mellem to aftaleparter med hensyn til indtægter fra salg af terminering, desto mindre sandsynligt er det, at forhandlingerne mellem dem vil føre til lave og reciprokke termineringspriser.

I en situation, hvor de respektive selskabers termineringsmarkeder ikke er regulerede, vil selskaber af tilsvarende størrelse sandsynligvis indgå aftaler efter at have nået en ligevægt ved forhandling. Samtidig vil relativt set mindre selskaber stå over for større vanskeligheder med at få deres krav igennem eller udøve et mærkbart pres.

I de tilfælde, hvor den ene udbyder er større end den anden, kan den større udbyder have et overtag i forhandlingen, idet denne typisk også vil have flere abonnenter tilsluttet og dermed havde en stærk forhandlingsposition. Således er de mindre udbydere mere afhængige af at kunne terminere opkald hos det større teleselskab. Samtidig er det usikkert, om det større selskab ville gøre brug af nogen købermagt, idet det mindre selskabs lavere trafikvolumen medfører, at den forhandlede termineringspris får en relativ begrænset effekt på det større selskabs totale termineringsomkostninger.

I og med at såvel store som mindre teleselskaber er afhængige af hinanden for, at deres respektive slutbrugere skal kunne foretage opkald til den anden parts slutbrugere, vurderer Erhvervsstyrelsen, at ingen selskaber på engrosmarkedet for terminering af opkald i [indsæt selskab]'s fastnet er i stand til at udøve en tilstrækkelig høj grad af købermagt over for [indsæt selskab].

- Forhandlingsstyrke som et resultat af såkaldt multi-marked kontakt

De selskaber, der køber og sælger fastnetterminering, er ofte aktive på andre produktmarkeder eller geografiske markeder, hvor de ofte støder på de samme modparter, dvs. de har såkaldt multi-marked kontakt med andre selskaber.

Multi-marked kontakt opstår, når selskaber møder de samme konkurrenter på flere markeder. Når selskaber konkurrerer med hinanden på mere end ét marked, kan deres konkurrencemæssige adfærd være forskellig fra single-marked konkurrenter. Multi-marked konkurrence kan resultere i en reduktion af den konkurrencemæssige intensitet blandt konkurrenter.

Multi-marked kontakt giver et selskab mulighed for at reagere på en konkurrents handlinger eller angreb – ikke alene på markedet der bliver udfordret, men også på andre markeder, hvor de begge konkurrerer. Som følge heraf kan multi-marked konkurrenter tøve med at angribe på ét marked af frygt for repressalier på andre markeder.

Generelt set kan der være en mulighed for at anvende en stærk position på andre markeder som en løftestang til at opnå mere fordelagtige vilkår i forhandlingerne på et andet marked. Men det forhold, at flere af de markeder, der grænser op til engrosmarkederne for fastnetterminering, er forhåndsregulerede, i hvert fald indtil Erhvervsstyrelsens næste revision af markedsundersøgelserne, fører til, at Erhvervsstyrelsen vurderer, at andre teleselskabers muligheder for at udøve købermagt vil blive stærkt begrænsede gennem prisregulering og krav om ikke-diskrimination.

Flere af de selskaber, der udbyder fastnetterminering af opkald i deres respektive net i Danmark, driver også virksomhed på andre geografiske markeder. De har dermed mulighed for at udnytte eksempelvis store finansielle ressourcer og skalafordele for at opnå en stærk forhandlingsposition og eventuelt endda kunne være i stand til at udøve købermagt.

Erhvervsstyrelsen har dog ikke kunnet konstatere, at etablering på flere geografiske markeder efterlader plads til at udøve modstående købermagt på de danske engrosmarkeder for fastnetterminering i forhold til [indsæt selskab]. Således vurderer Erhvervsstyrelsen, at der er en formodning om, at [indsæt selskab] har en stærk markedsposition.

2.5.1 Delkonklusion

Det er Erhvervsstyrelsens vurdering, at [indsæt selskab]'s kunder ikke har en tilstrækkelig grad af modstående købermagt til at udligne [indsæt selskab]'s stærke markedsposition på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i individuelle fastnet.

Ingen af selskaberne har over for Erhvervsstyrelsen indikeret, at der efter deres opfattelse forekommer modstående købermagt på nærværende engrosmarked.

I forlængelse heraf har Erhvervsstyrelsens erfaringer vist, at selv mindre teleselskaber i praksis har fastsat priser på et højere niveau end den regulerede pris for fastnetterminering, og dermed ikke har stået over for modstående købermagt i en sådan grad, at selskabernes engroskunder har kunnet gennemtvinge rabatter i termineringsprisen. Den manglende tilstedeværelse af modstående købermagt medførte således, at disse mindre teleselskaber kunne optræde uafhængigt af markedet.

2.6 Priser

På et marked med velfungerende konkurrence vil priserne hurtigt tilpasse sig ændringer i udbud og efterspørgsel, og de enkelte teleselskaber vil ikke være i stand til at påvirke markedsprisen. Derfor vil hyppige prisfald generelt pege i retning af et marked med velfungerende konkurrence, mens sjældne prisændringer indikerer en lav grad af konkurrence.

Termineringsprisen fastsættes af det teleselskab, som den modtagende slutbruger har sit abonnement hos. Den pris, som den kaldende slutbruger betaler til sit teleselskab for at foretage opkaldet, dækker hele strækningen frem til modtageren. Idet der dermed ikke er nogen direkte forbindelse mellem den fastsatte termineringspris og den modtagende slutbrugers efterspørgsel efter fastnetopkald, har den modtagende slutbruger typisk ikke incitament til at skifte teleselskab som følge af niveauet for termineringsprisen, og derfor har det modtagende teleselskab heller ikke noget incitament til at fastsætte en lav termineringspris. Prisen på ydelsen er afkoblet selskabets kundeforhold.

Visse af udbyderne på engrosmarkedet for fastnetterminering er i medfør af den nuværende regulering underlagt priskontrol. Det indebærer, at de enkelte udbydere ikke må opkræve en højere betaling for termineringsydelsen end den maksimalpris, Erhvervsstyrelsen har fastsat.

Derudover er der teleselskaber, som i dag opkræver en pris for terminering i selskabernes fastnet, som ligger på et højere niveau end den regulerede maksimalpris. Disse selskaber udbyder et unmanaged VoIP-produkt, som ikke var omfattet af den tidligere markedsafgrænsning. Dermed blev disse teleselskaber tidligere ikke betragtet som værende udbydere på nærværende marked og var derfor ikke genstand for regulering.

Ud fra en specifik vurdering af konkurrencen på det enkelte teleselskabs marked for terminering af taleopkald fandt Erhvervsstyrelsen tidligere grundlag for at inddеле teleselskaberne på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i individuelle fastnet op i tre grupper, jf. afsnit 2.1.1, hvoraf opdelingen fremgår. Opdelingen var begrundet i, at der var store forskelle i de vilkår, som selskaberne opererede under. Det forhold, at teleselskabernes prissætning ikke afveg fra den regulerede pris, som var underlagt i perioden før styrelsens markedsafgørelse af 20. januar 2011, medførte, at styrelsen lagde til grund, at disse teleselskaber ikke skulle omfattes af bl.a. en forpligtelse om priskontrol. Analysen viste således, at disse selskaber var disciplineret i fastsættelsen af deres termineringspris.

Alene de teleselskaber, som tilhørte den første og anden gruppe af selskaber, blev pålagt en forpligtelse om priskontrol. Teleselskaberne i den tredje gruppe blev dermed undtaget fra at skulle tilbyde terminering af taleopkald i de respektive teleselskabers fastnet til regulerede, maksimale engrospriser.

Frem mod nærværende markedsanalyse viste Erhvervsstyrelsens tilsyn dog, at en række af teleselskaberne i den tredje gruppe, som ikke var pålagt en forpligtelse om priskontrol og dermed regulerede, maksimale engrospriser for fastnetterminering, tilbød terminering af taleopkald i de respektive teleselskabers fastnet til en pris, der lå over den regulerede pris. Dette medførte asymmetriske termineringspriser på de individuelle termineringsmarkeder.

Dette gav Erhvervsstyrelsen anledning til at foretage en opdatering af den allerede gennemførte markedsundersøgelse over for disse teleselskaber, idet den ændrede prissætning udgjorde en væsentlig ændring af de forudsætninger, der lå til grund for Erhvervs-

styrelsens oprindelige vurdering af de markedsforhold, der har betydning for konkurrencen.

2.6.1 Princippet om "Calling Party Pays"

I Danmark anvendes et princip for afregning i forbindelse med fastnettelefoni, hvor den kaldende slutbruger (og ikke den kaldte slutbruger) betaler den samlede pris for opkaldet. Dette er princippet om "Calling Party Pays" (CPP).

En konsekvens af dette princip er, at det terminerende teleselskab har et incitament til at hæve prisen på fastnetterminering, som selskabet opkræver af andre teleselskaber. Idet omkostningerne ikke betales af det terminerende teleselskabs egne slutbrugere, kan en forhøjelse af termineringsprisen maksimere det terminerende teleselskabs rentabilitet af opkaldsterminering. Derudover kan en højere termineringspris øge omkostningerne for rivaliserende teleselskaber, som i sidste ende kan tvinge dem til at øge deres detailpriser, hvilket igen bæres af slutbrugerne hos rivaliserende teleselskaber. Teleselskaber med højere termineringspriser vil derfor have en konkurrencemæssig fordel på detailniveau over for sine direkte konkurrenter.

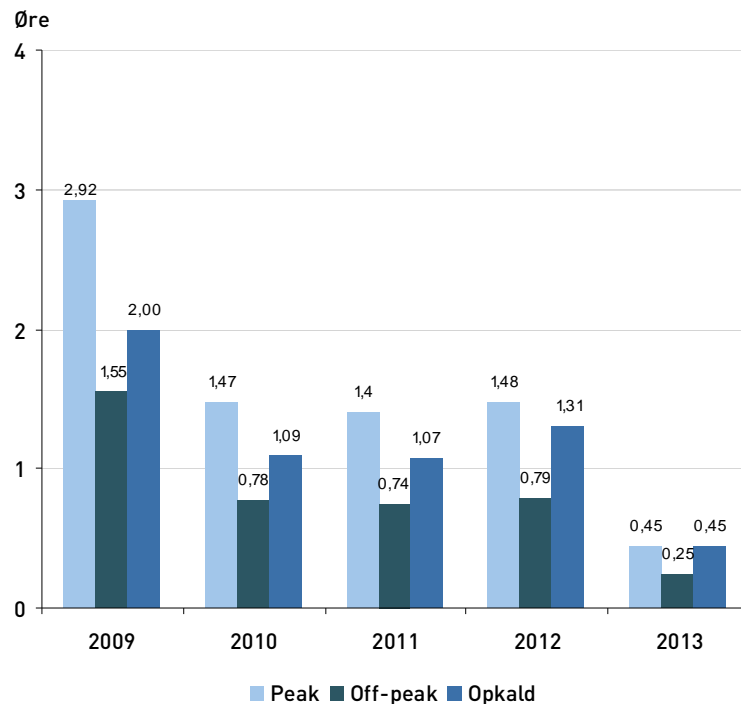
I og med at den kaldende slutbruger ikke vælger det teleselskab, der terminerer opkaldet, er den kaldende slutbruger ikke i stand til at påvirke prissætningen af terminering af opkald. Dette resulterer i, at terminerende teleselskaber er i stand til at udøve en stærk markedsmagt over for originerende teleselskaber.

Princippet om "Calling Party Pays" har stor betydning for vurderingen af teleselskabers muligheder for og incitamenter til at øge prisen på fastnetterminering og derfor på vurderingen af teleselskabernes markedsposition på de individuelle markeder for fastnetterminering.

2.6.2 Udviklingen i engrospriser

Erhvervsstyrelsen fastsætter årligt maksimalpriser efter LRAIC-metoden på fastnetområdet, herunder priser for terminering af taleopkald i fastnet.

Figur 10: Regulerede engrospriser for fastnetterminering 2009-2013



Kilde: Erhvervsstyrelsen

Som det fremgår af ovenstående figur, er den regulerede engrospris for terminering af taleopkald i fastnet faldet markant fra 2009 til 2013. De enkelte priser er faldet henholdsvis 85 pct. (peak), 84 pct. (off-peak) og 78 pct. (opkald). Faldet skyldes hovedsageligt lavere kapitalomkostninger og større produktivitet. Det store fald fra 2012 til 2013 skyldes overgangen fra LRAIC til "pure LRIC", se mere herom nedenfor i afsnit 2.6.3.

2.6.3 Overgang fra LRAIC til "pure LRIC"

Retningslinierne for fastsættelsen af den maksimale pris for terminering af taleopkald i fastnet findes i Kommissionens termineringshenstilling⁵⁰. Ifølge henstillingen skal termineringstaksterne fra den 1. januar 2013 fastsættes på et omkostningseffektivt og symmetrisk niveau.

Termineringshenstillingen fastslår, at Erhvervsstyrelsen skal fastsætte maksimalpriserne for fastnetterminering uden bidrag til dækning af fællesomkostninger, også kaldet "pure LRIC". Ved "pure LRIC" skal fastnettermineringsprisen alene dække de inkrementelle omkostninger ved at udbyde dette produkt (fastnetterminering), givet at alle andre tjenester allerede produceres.

Erhvervsstyrelsen har på den baggrund med virkning fra 1. januar 2013 revideret den hidtil gældende model for fastsættelse af maksimalpriser for terminering af taleopkald i fastnet således, at den kan beregne omkostningerne ved terminering af taleopkald i fastnet uden bidrag til fællesomkostningerne.

Overgangen til "pure LRIC" har haft en afledt effekt på allokeringen af fællesomkostninger. Dette er behandlet i en separat proces med selskaberne.⁵¹ Erhvervsstyrelsen har

⁵⁰ Europa-Kommissionens henstilling af 7. maj 2009 om regulering af fastnet- og mobiltermineringstakster i EU (2009/396/EF).

⁵¹ Jf. høringsnotat af 15. maj 2012 vedrørende indførsel af "pure LRIC".

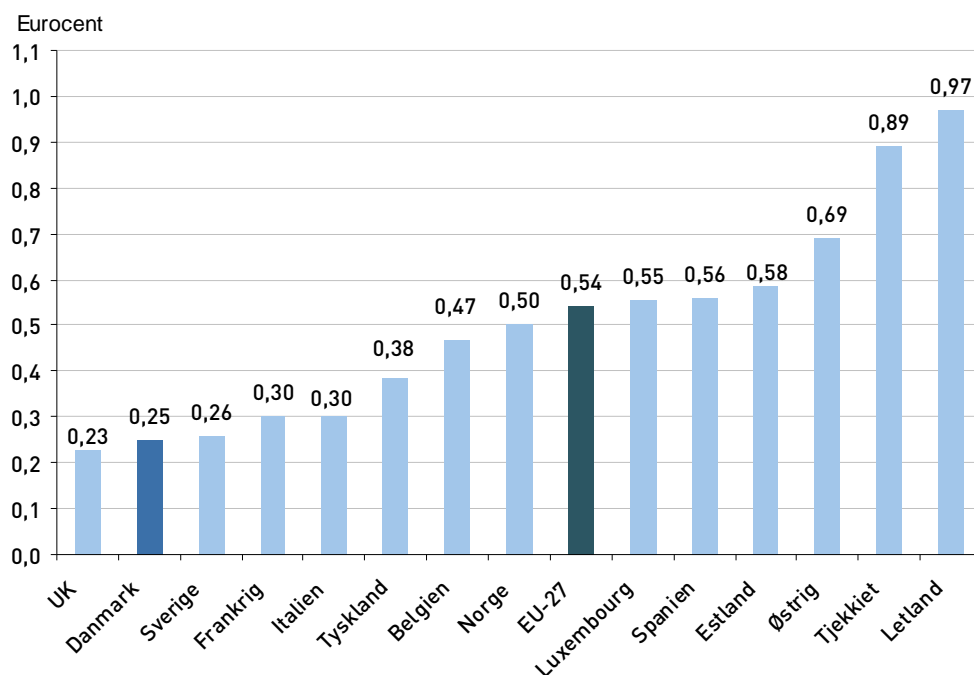
dog umiddelbart fundet det mest hensigtsmæssigt at allokere de udækkede fællesomkostninger genereret ved kald til slutbrugere til selve fastnetabonnementet på detailmarkedet for fastnetabonnementer til privat- og erhvervskunder (marked 1). Dette er senest implementeret i Erhvervsstyrelsens LRAIC-fastnet-prisafgørelse af 7. december 2012. Det er samtidig Erhvervsstyrelsens holdning, at dette ikke har nogen betydning for termineringsprisen, men alene har en indvirkning på reguleringen af gensalgsprisen for fastnetabonnementer på marked 1.

Ved afgørelse af 7. december 2012 med efterfølgende korrektion af 12. december 2012 om fastsættelse af maksimale netadgangspriser efter LRAIC-metoden for 2013 – fastnet har Erhvervsstyrelsen reduceret de regulerede fastnettermineringspriser til 0,45 øre pr. minut (peak), 0,25 øre pr. minut (off-peak) og 0,45 øre (opkaldsafgift) pr. 1. januar 2013.

2.6.4 Termineringspriser i EU-landene

BEREC har foretaget en sammenligning af termineringspriser for taleopkald til fastnet på tværs af EU-landene.⁵² Den 1. januar 2012 var den gennemsnitlige termineringspris⁵³ i de 27 EU-lande 0,54 eurocent pr. minut, hvilket er mere end dobbelt så høj som prisen i Danmark, der omregnet til euro var 0,25 eurocent.⁵⁴ Den laveste pris findes i England, hvor den gennemsnitlige termineringspris var 0,23 eurocent, mens Letland havde den højeste gennemsnitlige pris på 0,97 eurocent.

Figur 11: Termineringspris pr. minut for taleopkald i fastnet pr. 1. januar 2012



Kilde: "TR Benchmark snapshot (as of January 2012) – Integrated report on MTR, SMS TR and FTR", BEREC.

⁵² "TR Benchmark snapshot (as of January 2012) – Integrated report on MTR, SMS TR and FTR", BEREC.

⁵³ Prisen er beregnet på et gennemsnit af prisen for peak og off-peak på lokalt niveau.

⁵⁴ Den danske gennemsnitlige pris er beregnet ud fra en forudsætning om, at ca. 87 pct. af både opkald og minutterne forekommer i højtakstperioden.

Fra 2013 skal EU-landene fastlægge priser på baggrund af "pure LRIC", hvilket vil betyde markante fald i de regulerede priser.

2.6.5 Delkonklusion

Set over hele perioden fra 2009 til 2013 er den regulerede pris for fastnetterminering faldet med 78-85 pct. Symmetriske priser blandt udbyderne i Danmark blev først endeligt indført på markedet i 2012.

I forhold til de øvrige EU-lande viser undersøgelser, at den danske termineringspris for taleopkald i fastnet ligger under den gennemsnitlige pris i de 27 EU-lande. I de EU-lande, herunder Danmark, hvor "pure LRIC"-princippet er indført, er den regulerede termineringspris faldet markant.

Prisudviklingen kan for visse teleselskabers vedkommende hovedsageligt henføres til reguleringen af selskabernes maksimalpriser for terminering af taleopkald i eget fastnet.

Erhvervsstyrelsen har dog kunnet konstatere, at ikke-prisregulerede teleselskaber har opkrævet termineringspriser, der ligger på et højere niveau end den regulerede maksimalpris. Baggrunden herfor er formentlig, at disse teleselskaber tidligere ikke blev betragtet som værende udbydere på nærværende marked, da de ikke udbød et produkt, der var omfattet af den tidligere markedsafgrænsning, og teleselskaberne kunne dermed ikke gøres til genstand for regulering.

Derudover har Erhvervsstyrelsen kunnet konstatere, at der var teleselskaber, hvis telefonitjeneste var omfattet af markedsafgrænsningen, men som ikke var underlagt en forpligtelse om priskontrol, der opkrævede termineringspriser, der lå på et højere niveau end den regulerede maksimalpris.

Markedsafgrænsningen indebærer, at der ikke kan være priskonkurrence på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet, idet der pr. definition kun kan være én udbyder på de enkelte engrosmarkeder for terminering af taleopkald i individuelle fastnet.

2.7 Særlige markedsmæssige forhold

2.7.1 Teleselskabernes forskellige netopbygninger

Af historiske og kommercielle årsager har teleselskaberne opbygget deres fastnet på forskellige måder. Det medførte, at der eksisterede særlige markedsmæssige forhold på engrosmarkedet for fastnetterminering. Dette kom til udtryk ved, at TDC modtog opkaldstrafik i ca. 110 lokale samtrafikpunkter, mens de øvrige teleselskaber modtog opkaldstrafik i ganske få samtrafikpunkter. Afgrænsningen af markedet indebar, at selskaber, som ønskede at aflevere taleopkald til TDC's PSTN- og ISDN-slutbrugere, måtte transportere taleopkald ud til den lokalcentral, som ligger nærmest den kaldte slutbruger, for at kunne aflevere opkaldet til en reguleret termineringspris. Transporten til de lokale samtrafikpunkter kunne ske via egne transmissionsforbindelser eller ved at købe transporten af andre selskaber, som havde etableret en forbindelse til den pågældende lokalcentral.

Således var der ekstra omkostninger forbundet med at aflevere opkaldstrafik i TDC's mange (lokale) samtrafikpunkter. En række teleselskaber fandt det ikke rentabelt at etablere transmissionsforbindelser ud til samtlige (lokale) samtrafikpunkter og valgte derfor at aflevere opkaldstrafik mere centralt i nettet (regionale samtrafikpunkter) på kommercielle vilkår og til uregulerede priser.

Således favoriserede reguleringen udbydere med mange samtrafikpunkter, hvilket skabte en skævvridning af konkurrencen med utilsigtede effekter til følge. Det ville således være til skade for markedet, såfremt der ikke blev indført symmetriske vilkår for adgangen til at aflevere opkaldstrafik, når der på trods af disse forskelle blev indført symmetriske priser for fastnetterminering.

Det blev på den baggrund vurderet, at der var behov for at tage højde for de konkurrencemæssige uensigtsmæssigheder, som selskabernes forskellige netopbygning indebar. På den baggrund er TDC blevet pålagt at give andre teleselskaber mulighed for at aflevere opkaldstrafik til TDC's PSTN-, ISDN- og VoB-slutbrugere i TDC's regionale samtrafikpunkter til regulerede priser (lokaltakst).

For at skabe balance og sikre lige konkurrencevilkår udbyderne imellem blev Colt, Hi3G, Telenor og Telia ligeledes pålagt at give adgang for andre teleselskaber til at aflevere opkaldstrafik til selskabernes PSTN-, ISDN- og VoB-slutbrugere i et fåtal af samtrafikpunkter til regulerede priser (lokaltakst).

Vilkårene for at aflevere trafik udbyderne imellem er således i dag symmetriske.

2.7.2 Call-back-løsninger

Flere teleselskaber tilbyder i dag slutbrugere en såkaldt Call-back-funktion, som indebærer, at den kaldende samt den kaldte slutbruger hver især ringes op og derefter sammenkobles i et efterfølgende opkald.

Det er blevet anført, at sådanne Call-back-løsninger medvirker til, at termineringsmarkedet substituerer origineringsmarkedet, samt at slutbrugerprisen presses ned.

Som beskrevet i markedsafgrænsningen kan Call-back foregå på flere måder. Fx kan abonnenten blive tildelt et unikt nummer, som skal tastes for at igangsætte et tilbagekald. Herefter skal den kaldende slutbruger blot lægge på, når denne hører en ringetone,

og afvente tilbagekaldet. Ved modtagelsen af dette, normalt inden for få sekunder, indtaster slutbrugeren det ønskede telefonnummer.

Et sådant opkald vil i hovedsagen bestå af to terminerede kald i stedet for ét origineret og ét termineret kald, hvilket samlet set kan være et billigere alternativ for slutbrugeren. Dette skyldes, at den regulerede engrospris for fastnetterminering er lavere end engrosprisen for fastnetoriginering. Årsagen til forskellen i engrospriserne er, at der anvendes forskellige prismodeller ved beregningen af engrosprisen for fastnetoriginering henholdsvis fastnetterminering. Dette medfører, at de teleselskaber, der udbyder sådanne løsninger, kan tilbyde lavere samtalepriser til slutbrugerne, som kan presse prisen på detailmarkedet.

Efter Erhvervsstyrelsens vurdering kan teleselskaber, som udbyder en Call-back-tjeneste, ikke karakteriseres som værende udbydere på engrosmarkedet for fastnetterminering (marked 3), idet selskabet alene aftager, og ikke afsætter, fastnetterminering på markedet.

Erhvervsstyrelsen har alene mulighed for at regulere de teleselskaber, der afsætter produkter omfattet af det relevante marked.

2.8 Konklusion

Markedsafgrænsningen på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i individuelle fastnet indebærer, at der pr. definition kun kan være én udbyder på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet, og at [indsæt selskab] således pr. definition har en markedsandel på 100 pct. i sit fastnet. Strukturen på markederne for terminering i fastnet indebærer, at hvert teleselskab har sit eget marked for terminering af taleopkald, som engroskunderne nødvendigvis må købe terminering af, såfremt engroskunderne vil kunne levere et taleopkald til en slutbruger, som er tilknyttet det pågældende teleselskabs net.

Ud over at være udbyder på engrosmarkedet er teleselskaberne – herunder [indsæt selskab] – også engroskunder på andre teleselskabers termineringsmarkeder.

Et andet teleselskab kan ikke etablere sig som udbyder af terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet, idet adgangsbarriererne som følge af markedsstrukturelle forhold er uoverstigelige. Hvis en ny aktør ønsker at etablere sig som udbyder af terminering, vil der være tale om etablering af et nyt og separat marked for terminering af taleopkald i fastnet, og dette marked vil eksistere uafhængigt af markedet for terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet.

Den adfærd, som kan opfattes som konkurrencebegrænsende, er derfor i høj grad en naturlig følge af termineringsmarkedernes struktur, og den eksisterende konkurrencebegrænsning bundet således i de strukturelle markedsforhold.

Idet prisudviklingen hovedsageligt kan henføres til reguleringen, kan denne ikke anvendes til vurdering af konkurrenceforholdene på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet. Men alene det forhold, at markedsafgrænsningen indebærer, at der på de enkelte engrosmarkeder for terminering af taleopkald i individuelle fastnet pr. definition kun kan være én udbyder, betyder, at der ikke kan være pris-konkurrence på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet.

Erhvervsstyrelsen har i markedsanalysen undersøgt, hvorledes [indsæt selskab] står i forhold til sine engroskunders eventuelle købermagt. Erhvervsstyrelsen har således undersøgt, om [indsæt selskab]'s engroskunder har tilstrækkelig styrke til at gennemtvinge vilkår, der indikerer reel konkurrence på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet. Erhvervsstyrelsen har imidlertid i sin markedsundersøgelse ikke fundet indikation på, at dette er tilfældet. Den manglende købermagt hos [indsæt selskab]'s engroskunder er tillige begrundet i de strukturelle markedsforhold.

Erhvervsstyrelsen konkluderer på den baggrund, at der ikke på nuværende tidspunkt er – og ikke inden for markedsundersøgelsens tidshorisont vil være – reel konkurrence på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet.

2.9 Vurdering af udbydere med SMP

Erhvervsstyrelsen vurderer, at [indsæt selskab] har og inden for den nærmeste årrække vil fastholde en stærk markedsposition (SMP) på dette marked. Styrelsens vurdering grunder i følgende forhold:

- [Indsæt selskab] har en markedsandel på 100 pct. på det relevante, individuelle marked.
- Markedsafgrænsningen medfører, at nye udbydere pr. definition er udelukket fra markedet. Det vil sige, at der er blivende adgangsbarrierer samt flaskehalse på markedet, hvilket også underbygger en konklusion om, at [indsæt selskab] har SMP.
- Der kan ikke være priskonkurrence på engrosmarkedet for terminering af taleopkald i [indsæt selskab]'s fastnet, da der på de enkelte engrosmarkeder for terminering af taleopkald i individuelle fastnet pr. definition kun kan være én udbyder.
- [Indsæt selskab] er ikke udsat for modstående købermagt.

På baggrund af overstående konkluderer Erhvervsstyrelsen, at [indsæt selskab] har status af udbyder med stærk markedsposition på engrosmarkedet for fastnetterminering og dermed skal pålægges forpligtelser i henhold til teleloven på markedet.

Erhvervsstyrelsen har samlet set vurderet, at følgende teleselskaber har en stærk markedsposition på engrosmarkedet for fastnetterminering:

Altibox Danmark A/S
Andelsboligforeningen Sprotoften
Bolognet A/S
Bolognet-Aarhus F.M.B.A.
Bredbånd Nord A/S
Colt Technology Services A/S
Comflex Networks ApS
Comtalk A/S
ComX Networks A/S
Dansk Net A/S
Energifyn Bredbånd A/S
Energimidt A/S
evercall ApS
Firstcom A/S
Fonet ApS
GE Erhverv A/S
GlobalConnect A/S
IP Group A/S
ICOM Tele
Intelcom Danmark A/S
iPinion ApS
ipnordic A/S
IPVision A/S
IT-Lauget Parknet
Jay.net A/S
NAL MedieNet
NetTel ApS
NRGi Fibernet A/S
Perspektiv Bredband AB

Phone-it A/S
Redspot ApS
Sagitta ApS
SEAS-NVE A.M.B.A.
Stofa A/S
Syd Energi Bredbånd A/S
Sydfyns Intranet A/S
Talk ip ApS
TDC A/S
Telenor A/S
Telia Danmark, filial af Telia Nätjänster Norden AB, Sverige
Tellio ApS
TRE-FOR Bredbånd A/S
Uni-tel A/S
Verdo A/S
Viptel ApS
Østjysk Energi Erhverv A/S