



---

Markedsafgrænsning på engrosmarkedet  
for terminering af sms i individuelle  
mobilnet

Udgivet af:  
IT- & Telestyrelsen

IT- & Telestyrelsen  
Holsteinsgade 63  
2100 København Ø

Telefon: 3545 0000  
Fax: 3545 0010

---

---

# **Markedsafgrænsning på engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet**

---

## Indhold

>

---

1	Indledning	4
2	Rammer og metode	6
2.1	Indledning	6
2.2	Rammerne for afgrænsningen af de relevante markeder	6
2.2.1	Produktmarked og geografisk marked	7
2.2.2	Grundlæggende principper	7
2.2.3	Geografiske marked	10
3	Det danske mobilmarked	11
3.1	Detailmarkedet	11
3.2	Mobilkunder og asymmetri	14
3.3	Vurdering af substitution mellem taleopkald og sms	14
3.4	Forskellige typer af sms	16
3.4.1	Standard-sms Sms står for Short Message Service og består af en tekstbesked af maksimalt 160 bogstaver/tal. Sms-tjenesten er tilgængelig på alle mobiltelefoner på markedet og er uafhængig af hvilken netværksteknologi, der anvendes.	16
3.4.2	Push-sms	17
3.5	Alternativer til sms	19
3.5.1	Mms	20
3.5.2	Instant messaging	21
3.5.3	Push-e-mail	22
3.5.4	E-mail via internettet	23
3.5.5	Sammenfatning	23
4	Engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet	24
4.1	Indledning	24
4.2	Udgangspunktet i EU-Kommissionens henstilling	24
4.3	Afgrænsning af det relevante produktmarked	24
4.4	Afgrænsning af det relevante geografiske marked	27
4.5	Konklusion	28

# 1 Indledning

Det følger af telelovens<sup>1</sup> § 84 a, at IT- og Telestyrelsen med regelmæssige mellemrum skal gennemføre markedsundersøgelser. Formålet med markedsundersøgelserne er at vurdere i hvilket omfang og på hvilke områder, konkurrencen skal fremmes ved at regulere virksomhedernes markedsadfærd, således at virksomhederne ikke udnytter en stærk markedsposition til at begrænse eller fordreje konkurrencen.

Til brug for markedsundersøgelsen skal IT- og Telestyrelsen ifølge telelovens § 84 b, stk. 1, afgrænse det relevante marked tilpasset danske forhold. Markedsafgrænsningen skal i henhold til lovbemærkningerne til telelovens § 84 b foretages under iagttagelse af EU-Kommissionens henstilling om relevante produkt- og tjenestemarkeder og Kommissionens retningslinjer for markedsanalyser og vurdering af stærk markedsposition<sup>2</sup>.

EU-Kommissionen har den 17. december 2007 offentliggjort en revideret henstilling om relevante produkt- og tjenestemarkeder<sup>3</sup>, som kan blive genstand for en forhåndsregulering. Kommissionen har herved udpeget syv detail- og engrosmarkeder på baggrund af en vurdering af tre kumulative kriterier<sup>4</sup>.

Ud over 2007-henstillingen har EU-Kommissionen offentliggjort en række bemærkninger til henstillingen<sup>5</sup> (herefter ”Explanatory Note”), hvori Kommissionen bl.a. har tilkendegivet, at det – under forudsætning af, at der kan konstateres lignende markeds-mæssige problemer, som på engrosmarkedet for terminering af taleopkald (marked 7) – er op til de nationale telemyndigheder at vurdere, om der er behov for at definere og notificere et selvstændigt marked for terminering af sms. I Explanatory Note anfører Kommissionen således følgende:

*”The market identified in this Recommendation is the same as the one identified in the initial Recommendation, i.e. voice call termination on individual mobile networks. To the extent that the exchange and termination of SMS are considered to result in similar market power problems, it is open to NRAs to consider defining and notifying an additional separate market for SMS.”*

---

<sup>1</sup> Lov om konkurrence- og forbrugerforhold på telemarkedet, jf. lovbekendtgørelse nr. 780 af 28. juni 2007 med senere ændringer.

<sup>2</sup> EU-Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition i henhold til EU-rammebestemmelserne for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester, 2002/c 165/03.

<sup>3</sup> EU-Kommissionens henstilling af 17. december 2007 om relevante produkt- og tjenestemarkeder inden for den elektroniske kommunikationssektor, som er underlagt forhåndsregulering i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/21/EF om fælles rammebestemmelser for elektroniske kommunikationsnet og -tjenester. K(2007) 5406.

<sup>4</sup> Tre-kriterie-testen er kort beskrevet i afsnit 2.1.

<sup>5</sup> 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)}.

Dette dokument indeholder markedsafgrænsning vedrørende engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet og er udarbejdet med udgangspunkt i den reviderede henstilling om relevante produkt- og tjenestemarkeder.

I forbindelse med IT- og Telestyrelsens udpegning af et nyt marked er den såkaldte tre-kriterie-test central for vurderingen af, om det pågældende marked dernæst er egnet til ex ante regulering.

Med udgangspunkt i markedsafgrænsningen skal IT- og Telestyrelsen analysere det pågældende marked. Hvis styrelsen på baggrund af analysen konstaterer, at der ikke er reel konkurrence på markedet, skal styrelsen udpege en udbyder af elektroniske kommunikationsnet og -tjenester med stærk markedsposition (SMP). Denne udbyder skal pålægges en eller flere af de forpligtelser, der fremgår af telelovens §§ 51-51 g.

De overordnede rammer og metoder for IT- og Telestyrelsens markedsafgrænsning er beskrevet i kapitel 2, mens der i kapitel 3 gives en overordnet beskrivelse af det danske mobilmarked. Selve markedsafgrænsningen følger af kapitel 4.

## 2 Rammer og metode

### 2.1 Indledning

I medfør af telelovens § 84 a skal IT- og Telestyrelsen med jævne mellemrum gennemføre undersøgelser af konkurrencesituationen på en række delmarkeder på teleområdet. Disse markedsundersøgelser omfatter (1) afgrænsning af relevante markeder, (2) markedsanalyser med henblik på vurdering af, om der er reel konkurrence på de relevante markeder samt evt. (3) udpegning af virksomheder med stærk markedsposition (SMP) og (4) i givet fald pålæggelse af passende SMP-forpligtelser.

I medfør af telelovens § 84 b skal IT- og Telestyrelsen til brug for de nævnte markedsundersøgelser afgrænse de relevante markeder tilpasset danske forhold under hensyntagen til EU-Kommissionens henstilling om relevante produkt- og tjenestemarkeder og Kommissionens retningslinjer for markedsanalyser og vurdering af stærk markedsposition.

I EU-Kommissionens Explanatory Note har Kommissionen tilkendegivet, at det – under forudsætning af, at der kan konstateres lignende markedsmæssige problemer, som på engrosmarkedet for terminering af taleopkald (marked 7) – er op til de nationale telemyndigheder at vurdere, om der er behov for at definere og notificere et selvstændigt marked for terminering af sms.

Såfremt IT- og Telestyrelsen udpeger markeder, der afviger fra EU-Kommissionens henstilling om relevante produkt- og tjenestemarkeder, skal styrelsen tilsvarende følge procedurer i overensstemmelse med regler fastsat i medfør af telelovens § 84 f, jf. § 84 b, stk. 2.

Ved udpegningen af et nyt marked er den såkaldte tre-kriterie-test central for vurderingen af, om et marked er egnet til ex ante regulering. Følgende tre kriterier skal være opfyldt, for at ex ante regulering kan ske:

- 1) Der kan konstateres store og varige hindringer for markedsadgang.
- 2) Markedet tenderer ikke mod en reel konkurrence inden for den relevante tidshorisont.
- 3) Det er ikke muligt alene ved anvendelse af konkurrenceretten at imødegå de konstaterede markedssvigt.

Nærværende markedsafgrænsning beskriver engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet. Markedsafgrænsningen er udarbejdet med udgangspunkt i den reviderede henstilling om relevante produkt- og tjenestemarkeder og den tilhørende Explanatory Note.

### 2.2 Rammerne for afgrænsningen af relevante markeder

Rammerne for IT- og Telestyrelsens markedsafgrænsning af relevante markeder fremgår af § 84 b i teleloven. IT- og Telestyrelsen skal til brug for en markedsundersøgelse således afgrænse det relevante marked tilpasset danske forhold under hensyntagen til EU-Kommissionens henstilling om relevante produkt- og

tjenestemarkeder og til Kommissionens retningslinjer<sup>6</sup> for markedsanalyser og vurdering af stærk markedsposition. Disse rammer gælder også i tilfælde, hvor det relevante marked ikke er nævnt i henstillingen.

Markedsafgrænsningerne foretages, hvor det er hensigtsmæssigt, i samarbejde med Konkurrencestyrelsen, jf. telelovens § 84 c, stk. 2.

Det skal understreges, at afgrænsningen af et marked i forbindelse med IT- og Telestyrelsens markedsundersøgelser ikke er bindende for de markedsafgrænsninger, der måtte foretages som led i specifikke sager efter konkurrenceretten, hvilket fremgår af EU-Kommissionens henstilling, pkt. 16:

*“Udpegningen af markeder i denne henstilling sker, uden at det berører markeder, som kan være afgrænset i specifikke sager efter konkurrenceretten. Endvidere berører omfanget af forhåndsregulering ikke omfanget af de aktiviteter, som måtte blive analyseret efter konkurrenceretten.”*

EU-Kommissionen har i 2007-henstillingen på et overordnet niveau beskrevet syv produkt- og tjenestemarkeder, hvor der efter Kommissionens forhåndsvurdering på EU-plan generelt kan være behov for at vurdere, hvorvidt sektorspecifik regulering er nødvendig. Henstillingen har en generel karakter, og der kan derfor være behov for at foretage ændringer, justeringer eller præciseringer under hensyntagen til de danske forhold.

Som det fremgår af telelovens § 84 b er rammerne for afgrænsningen af relevante markeder fastsat i henstillingen og i retningslinjerne. I det følgende er en række af de overordnede principper og metoder, som fremgår af disse rammer, kort beskrevet.

#### 2.2.1 Produktmarked og geografisk marked

Med udgangspunkt i de produktmarkeder, som fremgår af EU-Kommissionens henstilling, skal der foretages en nærmere produktmæssig og geografisk afgrænsning.

#### 2.2.2 Grundlæggende principper

Markedsafgrænsningerne foretages med udgangspunkt i generelle konkurrenceretlige principper<sup>7</sup> som udledt af EF-domstolens praksis. Hovedprincippet er, at produkter og tjenester, som kan substituere hinanden, tilhører samme marked. I EU-Kommissionens retningslinjer anføres følgende:

---

<sup>6</sup> EU-Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition (2002/ C 165/03)

<sup>7</sup> Når der henvises til konkurrenceretlige principper og metoder, skal dette generelt opfattes som praksis efter den almindelige konkurrencelovgivning, men dog med de modifikationer, som følger af direktiverne på teleområdet, EU-Kommissionens henstilling om relevante produkt- og tjenestemarkeder og Kommissionens retningslinjer for markedsanalyser og beregning af SMP.

*”Ifølge retspraksis består det relevante produkt/tjenestemarked af alle de produkter eller tjenester, som er tilstrækkeligt udskiftelige eller substituerbare, ikke blot med hensyn til objektive karakteristika, der gør dem særligt egnede til at dække forbrugernes konstante behov, deres pris eller tilsigtede brug, men også med hensyn til konkurrencevilkårene og/eller strukturen af udbud og efterspørgsel på det pågældende marked [...]” jf. retningslinjernes punkt 42 samt, at ”Selv om spørgsmålet om et produkts eller en tjenestes endelige anvendelse er nært forbundet med dets eller dens fysiske karakteristika, kan forskellige slags produkter eller tjenester anvendes til samme formål. Forbrugerne kan fx bruge forskellige tjenester som kabel- og satellitforbindelser til samme formål, nemlig at få adgang til internettet. I så fald kan begge tjenester (adgang via kabel og satellit) medregnes i samme produktmarked [...]” jf. retningslinjernes punkt 45.*

Det betyder, at de produkter, som efter IT- og Telestyrelsens vurdering potentielt kan indgå i hvert enkelt relevant produktmarked, beskrives mere præcist og detaljeret, end det er gjort i de generelle vendinger i EU-Kommissionens henstilling, med henblik på netop at kortlægge produkternes særegne karakter.

Såfremt det enkelte produkts karakteristika indikerer, at det kan være omfattet af det relevante marked, foretages der en nærmere vurdering af efterspørgsels- og udbudsstrukturen. Dette betyder samtidig, at nogle produkter kan blive udelukket, hvis de med hensyn til anvendelsesforhold og egenskaber ikke kan anses for at være en del af det relevante marked.

Det relevante produktmarked omfatter alle de produkter og tjenester, som vil kunne erstatte hinanden ud fra vurderinger om produkternes egenskaber, pris og anvendelsesformål m.v., og hvor konkurrencevilkårene med hensyn til udbud og efterspørgsel er forholdsvis ens.

#### *2.2.2.1 Efterspørgselssubstitution*

Efterspørgselssubstitution vedrører, i hvilken udstrækning slutbrugerne har mulighed for og er villige til at erstatte et produkt med andre produkter. Vurderinger om efterspørgselssubstitution tager derfor udgangspunkt i et basalt produkt. Derefter vurderes det, om andre produkter – set fra kundernes synspunkt – vil kunne erstatte dette basale produkt med hensyn til funktionalitet, kvalitet og pris m.v.

En måde, hvorefter det kan vurderes, om der er tale om efterspørgselssubstitution, er at foretage en hypotetisk monopolisttest (herefter forkortet HMT). Kort beskrevet bruges HMT til at vurdere kunders reaktioner på, at en tænkt monopolist foretager en mindre, men væsentlig og varig stigning i prisen på et givet produkt, under forudsætning af at priserne på alle andre produkter og tjenester forbliver uændrede. Formuleringen ”mindre, men væsentlig” dækker over en prisstigning i størrelsesordenen 5 til 10 pct. Kundernes forventede reaktioner vil kunne indikere, om der er tale om substituerbare produkter og er således et redskab til at definere, hvor grænserne for det relevante produktmarked går.

Med HMT tages der således udgangspunkt i det ovenfor nævnte kerneprodukt, som antages udelukkende leveret af et tænkt monopolforetagende. Spørgsmålet er herefter, om en væsentlig del af kunderne vil skifte til et andet produkt, hvis der sker en

prisstigning på 5 til 10 pct. på det pågældende kerneprodukt. Hvis det er tilfældet, vurderes det andet produkt at udgøre en direkte konkurrencemæssig begrænsning af den hypotetiske monopolists prissætning af kerneproduktet, og de to produkter antages derfor at tilhøre samme produktmarked.

#### *2.2.2.2 Udbudssubstitutionen*

Udbudssubstitution vedrører, hvorvidt andre leverandører, end den der udbyder kerneproduktet, på kort eller mellemlangt sigt og uden betydelige ekstraomkostninger vil omstille deres produktion og tilbyde et tilsvarende produkt, som reaktion på en mindre, men væsentlig og varig prisstigning på kerneproduktet. Det vil sige, at der foretages en HMT efter de samme principper, som beskrevet ovenfor, men spørgsmålet er nu, om andre aktører vil begynde at producere kerneproduktet, hvis et tænkt monopolforetagende hæver prisen på kerneproduktet med 5 til 10 pct.

Det er relevant for vurderingen af udbudssubstitution, om de potentielle udbydere vil være i stand til med kort varsel at omlægge deres produktion til at udbyde og markedsføre et tilsvarende produkt, og om en sådan omstilling af produktionen vil være sandsynlig på kort sigt, uden at den medfører store risici og ekstraomkostninger for udbyderen.

På de dele af telemarkedet, der omfatter infrastrukturen, vil der sjældent forekomme udbudssubstitution, idet der grundet høje etableringsomkostninger er betydelige barrierer for at etablere sig som udbyder. Det opfattes derfor heller ikke som et nødvendigt kriterium, at der er udbudssubstitution, for at der kan være tale om, at et produkt tilhører det relevante marked. Ligeledes kan det for produkter, hvor der er konstateret efterspørgselssubstitution, og hvor der allerede er et faktisk udbud, være overflødigt at kigge på udbudssubstitution. Efterspørgselssubstitutionen er derfor den væsentlige faktor i forhold til, om et produkt vurderes at være en del af det pågældende marked.

Markederne omfatter som udgangspunkt både intern og ekstern afsætning. Ekstern afsætning er afsætning af markedets produkter (for eksempel terminering) til andre selskaber. Med intern afsætning forstås udbydernes afsætning til egne afdelinger i selskabet, men også afsætning til datterselskaber eller søsterselskaber, hvori selskabet har bestemmende indflydelse. Et sådant selskab vil optræde som både udbyder og aftager af terminering; sidstnævnte fordi selskabet aftager terminering internt og derfor er "kunde hos sig selv".

Et andet generelt princip, som anvendes i markedsafgrænsningerne, er princippet om teknologineutralitet. Det vil sige, at der ikke må diskrimineres til fordel for anvendelsen af en bestemt type teknologi. I de konkrete markedsafgrænsninger skal der derfor udelukkende lægges vægt på produkternes egenskaber med hensyn til funktionalitet, kvalitet og pris. Det er derfor ikke afgørende, hvilken konkret teknologi, der anvendes til produktionen af de pågældende produkter. Den anvendte teknologi får dog selvsagt betydning for vurderingen, hvis den i sig selv har betydning for produktets funktionalitet, kvalitet eller pris.

Afgrænsningen af de relevante produktmarkeder vil, jf. retningslinjernes afsnit 2.2.1,

blive påbegyndt ved at samle de produkter eller tjenester, som kunderne anvender til samme formål i en gruppe. Produkterne vil blive beskrevet med hensyn til anvendelse, karakteristika og lignende. Hvis det vurderes, at et givent produkt herefter kan være en del af det relevante marked, vil der blive foretaget en nærmere analyse af efterspørgsels- og eventuelt udbudssubstitution.

Da der normalt vil foreligge begrænsede data til brug for afgrænsningen af det relevante marked, gennemføres denne afgrænsning i praksis efter vurderinger og ræsonnementer, som så vidt muligt forankres i tilgængelige oplysninger om produkternes generelle funktionalitet, kvalitet og priser m.v.

### 2.2.3 Geografiske marked

Når det relevante produktmarked er afgrænset, er næste skridt at afgrænse markedet geografisk. Et relevant geografisk marked defineres som et område, hvor konkurrencevilkårene er ens eller tilstrækkeligt ensartede til, at området kan adskilles fra nærtliggende geografiske områder, hvor konkurrencevilkårene er væsentlig anderledes. EU-Kommissionen har i sin praksis givet udtryk for, at teleselskabernes prissætning er en tungtvejende indikator for, om der er grundlag for at foretage en geografisk segmentering af et marked. Hvis selskabernes priser er ens i hele landet taler det for, at der ikke er væsentlig forskel i konkurrencevilkårene, og at markedet er nationalt.

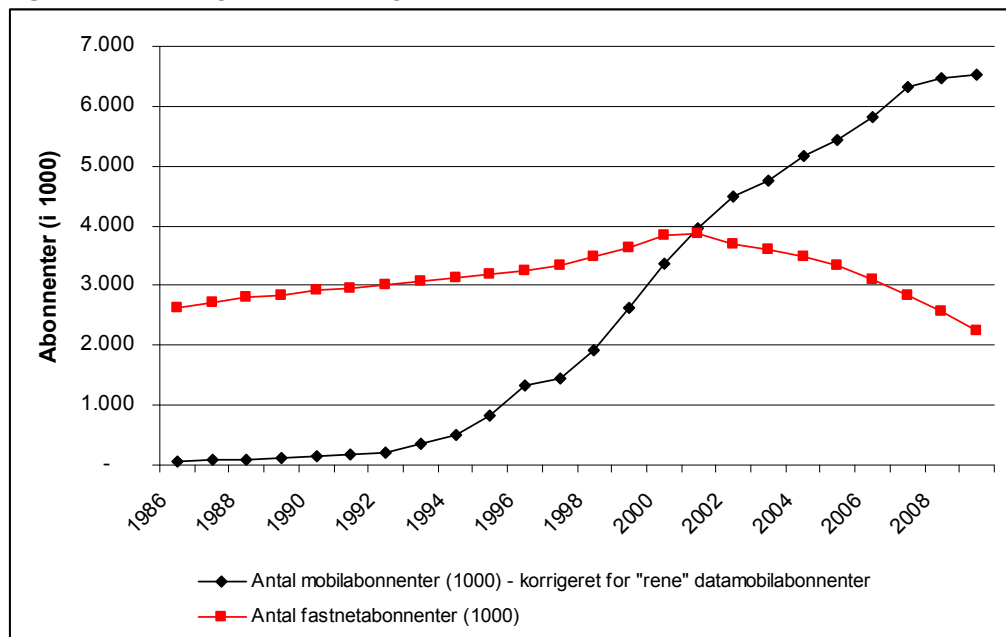
For hvert enkelt produktmarked skal det vurderes, om det relevante geografiske marked skal omfatte hele Danmark, eller om der skal defineres geografiske segmenter som for eksempel landsdele, byområder, øer eller lignende jf. afsnit 2.2.2 i EU-Kommissionens retningslinjer.

### 3 Det danske mobilmarked

#### 3.1 Detailmarkedet

Mobilmarkedet har siden idriftsættelsen af det første fællesnordiske mobiltelefonnet NMT i 1982 været kendetegnet ved en uafbrudt vækst målt i både antallet af abonnenter, brugen af mobiltelefonen og de tjenester, som slutbrugerne kan få ved hjælp af mobiltelefonen. Fra de tidlige år, hvor mobiltelefonen var et eksklusivt produkt forbeholdt de få, er mobiltelefonen i dag blevet hvermandseje.

**Figur 1:** Udviklingen i fastnet- og mobilabonnenter



**Kilde:** IT- og Telestyrelsens halvårsstatistik

Væksten på mobilmarkedet har været særlig udtalt efter etableringen af GSM (Global System for Mobile communications) -nettet i Danmark i 1991. GSM er et såkaldt 2. generations-system (2G) baseret på digital teknologi. Systemet er efter 18 år i brug fortsat den mest udbredte standard for mobiltelefoner<sup>8</sup>. Antallet af mobilabonnenter svarede i 2. halvår 2005 til befolkningsstørrelsen, og antallet er sidenhen vokset yderligere (se figur 1)<sup>9</sup>.

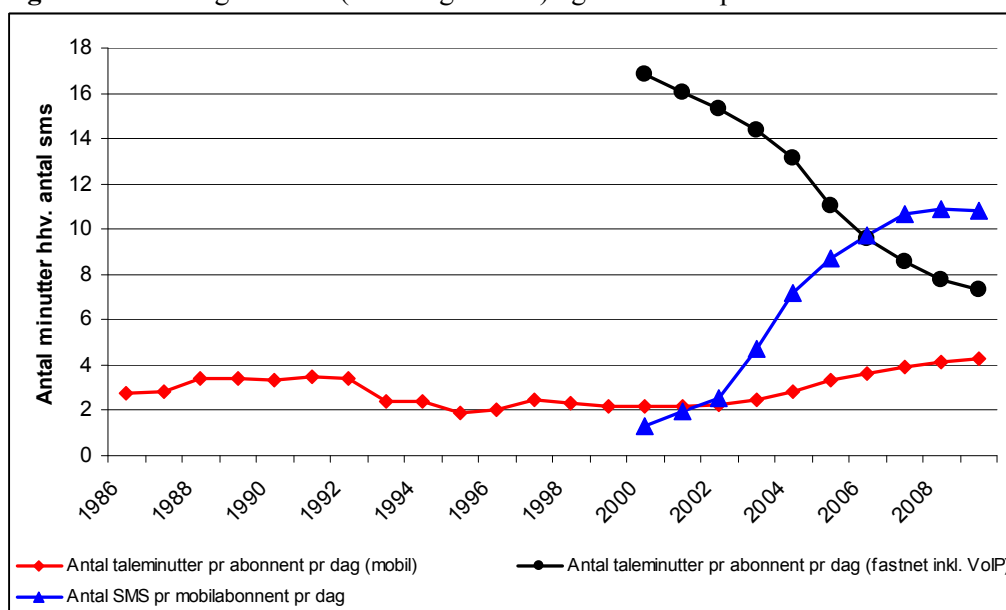
Ser man på udviklingen i trafikken på henholdsvis fastnet og mobilnet, tegner der sig ligeledes et billede af en stigende trafik pr. mobilkunde. Væksten på mobilmarkedet er

<sup>8</sup> Fordelen ved GSM-nettet er, at det i modsætning til NMT er et digitalt system, som foruden tale også kan håndtere datatrafik. I de forløbne år har teleselskaberne påbegyndt udrulningen af det såkaldte UMTS-net (3G-net), som bl.a. er kendetegnet ved at kunne tilbyde flere avancerede tjenester (eksempelvis video) som følge af en væsentlig forøget data transmissionskapacitet.

<sup>9</sup> Fra 1. halvår 2008 inkluderer IT- og Telestyrelsens halvårsstatistik også "rene" dataabonnementer, eksempelvis håndholdte betalingsterminaler. I første halvår 2008 var der således 163.291 sådanne abonnementer, som imidlertid ikke indgår i figur 1.

således ikke alene båret af væksten i antallet af abonnenter (figur 1), men også af at den enkelte mobilabonnt i de senere år taler væsentligt mere i sin mobiltelefon end tidligere (figur 2). For så vidt angår fastnettrafikken, tegner der sig modsat et billede af en faldende trafik, hvor udviklingen kan forklares ved såvel et kraftigt fald i antallet fastnetabonnenter (figur 1) som det forhold, at hver abonnent taler mindre i fastnettelefonen (figur 2). Dette fald i fastnettrafikken har været særlig markant siden 2003, hvor sms-trafikken begyndte at vokse kraftigt.

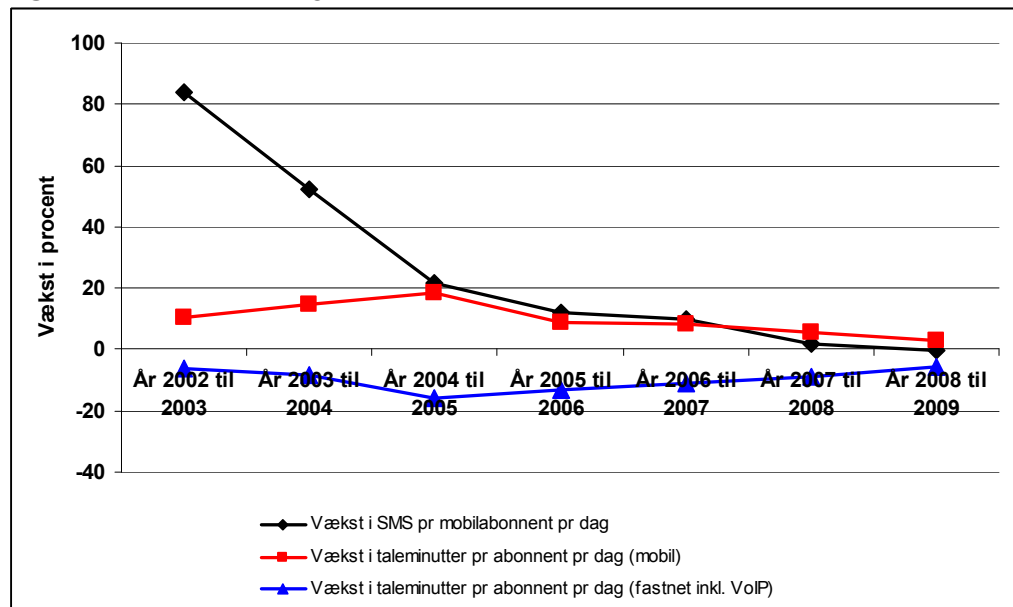
**Figur 2:** Udviklingen i tale- (mobil og fastnet) og sms-trafik pr. kunde



**Kilde:** IT- og Telestyrelsens halvårsstatistik

Som det er illustreret i figur 3 nedenfor, er der tegn på en vis modning af mobilmarkedet. Således har væksten i tale- og sms-trafikken i de seneste få år været langt mere moderat end tidligere. Figuren indikerer også, at faldet i fastnetmarkedet er aftagende, hvilket indikerer, at der også i de kommende år vil være et marked for fastnettelefoni.

**Figur 3:** Vækst i fastnet og mobiltrafik – herunder sms<sup>10</sup>



**Kilde:** IT- og Telestyrelsens halvårsstatistik

<sup>10</sup> Vækstraten i mms-trafikken har i de seneste år været helt op på 30 til 40 pct. pr. halvår. Idet der i forhold til sms- og mobil taletrafikken kun er tale om en relativ lille mms-trafik (32 mio. i 1. halvår 2008), er disse tal ikke medtaget i figuren.

### 3.2 Mobilkunder og asymmetri

Mobilnetoperatørernes kundesammensætning på detailniveau er ikke homogen. Der er væsentlige forskelle i forbruget af tale og sms hos de enkelte selskabers kunder, jf. tabel 1.

**Tabel 1:** Mobilabonnenter og mobil trafik opdelt på selskaber

Selskab	Abonnenter	Total minutter	Minutter per abonnent	Afsendte sms	Afsendte sms per abonnent
	1. H 2009 (i tusinder)	1. H 2009 (i millioner)	1. H 2009	1. H 2009 (i millioner)	1. H 2009
Hi3G	267	255	955	330	
Telenor	1.908	1.379	723	1.670	
Telia	1.259	1.122	891	1.991	
TDC	2.651	1.892	714	2.247	
Øvrige	442	206	466	216	
Total	6.527	4.854	744	6.451	

**Kilde:** IT- og Telestyrelsens halvårsstatistik

Anm. Datterselskabers data indgår i data for deres respektive moderselskab.

Markedsføringsstrategi og prissætning har været medvirkende faktorer til, at udbydernes kunder har et forskelligt forbrug af tale og sms. Eksempelvis har nogle udbydere tilbudt flatrate sms-forbrug eller flatrate tale-forbrug, hvilket alt andet lige tiltrækker særlige kundesegmenter.

Disse forskelle kan betyde, at der opstår asymmetri i sms-trafikken mellem udbyderne.

En asymmetri i mobilnetoperatørernes sms-trafik indebærer, at en operatør potentielt kan have væsentlig større udgifter til terminering af tale og sms i de øvrige mobilnetoperatørers mobilnet, end selskabet kan opnå i indtægter ved at terminere andre mobilnetoperatørers tale- og sms-trafik. IT- og Telestyrelsen har i forbindelse med markedsundersøgelsen af nærværende marked undersøgt de økonomiske konsekvenser ved denne asymmetri. Undersøgelsen viser, at trafikken – og dermed betalingsstrømmene – mellem nogle selskaber er præget af asymmetri, mens trafikken mellem andre selskaber er nogenlunde i balance.

### 3.3 Vurdering af substitution mellem taleopkald og sms

Den udvikling, som er illustreret i figur 2 og 3, giver indtryk af en vis grad af substitution mellem taleopkald over fastnet og mobilnet og brug af sms. Selv om der igennem de seneste år er sket en vis konvergens i de tjenester, der kan leveres ved fastnet henholdsvis mobilnet og ved brug af sms-tjenester, er der imidlertid flere

forhold, som taler for, at taleopkald over fastnet og mobilnet samt kommunikation ved sms i højere grad komplementerer hinanden.

En telefonsamtale og en sms kan begge benyttes til personlig kommunikation. For nogle vil indholdet af en kort telefonsamtale i mange tilfælde kunne være erstattet med en sms-besked og omvendt. Ofte indgår der før valget af kommunikationsform en overvejelse af, hvad der er "nemmest" eller mest effektivt. I sådan en overvejelse kan mange forskellige forhold spille ind. I analysen af disse forhold afdækkes nogle forskelle mellem taleopkald og sms, som kan bidrage til substitutionsvurderingen.

I vurderingen af substitution mellem taleopkald og sms er der flere væsentlige forhold, som taler imod substitution. For det første er oplevelsen ved at kommunikere med en anden person en helt anden, når dette sker ved taleopkald i forhold til at skrive og læse beskeder. Mulighederne for at opleve nuancer såsom pauser og tonefald er ikke muligt ved sms, hvilket gør, at det samme budskab kan blive opfattet på forskellige måder ved de to kommunikationsformer. Omvendt har sms-kommunikation især blandt yngre personer udviklet sit eget sprog med andre nuancer og muligheder såsom "smileys", der tilsammen udgør et særegent socialt fænomen. Ofte kan en "samtale" via sms-beskeder løbe forskudt over en længere tidsperiode, samtidig med at deltagerne fortsat foretager sig andre ting.

En anden væsentlig forskel mellem taleopkald og sms er, at det i modsætning til taleopkald er muligt at sende, modtage og forstå budskaberne i en sms, uanset hvorfra de modtages eller sendes. Ved taleopkald kan det eksempelvis være umuligt at forstå/høre budskabet i larmende omgivelser.

En tredje forskel er, at det med sms – i modsætning til ved taleopkald - er muligt at dokumentere modtagelsen af en besked og videresende den præcise besked.

Det er også muligt at sende sms-beskeder til grupper af personer på én gang.

Konferencetelefonti er en lignende service, men forudsætter en forudgående aftale om tid og det telefonnummer, som deltagerne i konferencen skal ringe til.

Endvidere finder taleopkald i modsætning til anvendelsen af sms sted i "realtid". Dette betyder bl.a., at det er modtageren af en sms, som beslutter, hvornår beskeden skal læses. Det betyder på den anden side, at afsenderen af en sms ikke kan være helt sikker på, at beskeden bliver læst af modtageren, når den når frem.

Endelig er det i modsætning til ved taleopkald mere diskret at sende og modtage en sms-besked. Det kan ofte virke generende for andre at skulle deltage i en samtale, som finder sted i det offentlige rum. En sms er i sagens natur en stille form for kommunikation.

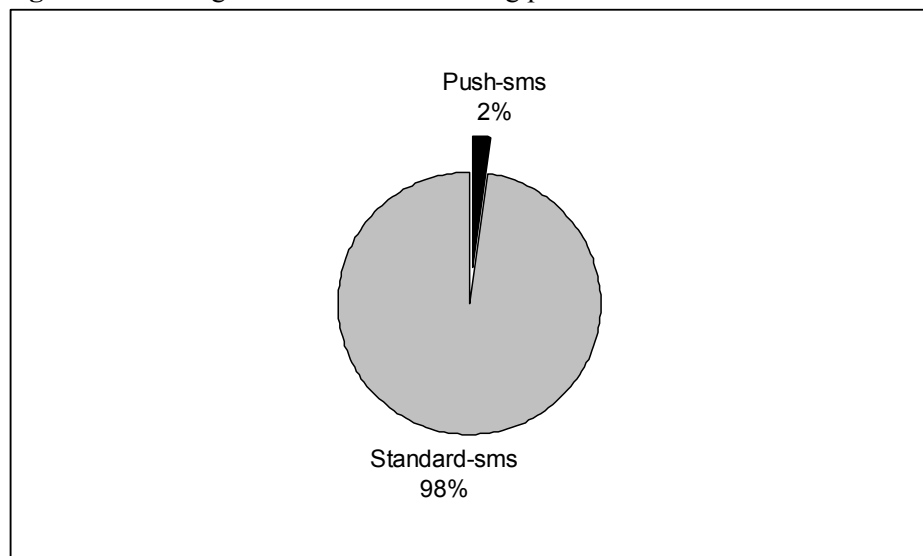
På baggrund af ovenstående er det IT- og Telestyrelsens vurdering, at der ikke er substitution mellem anvendelse af taleopkald og sms. Disse to produkter er således efter styrelsens vurdering ikke en del af det samme marked. Derfor vil styrelsen i det følgende afgrænse terminering af taleopkald og terminering af sms som to separate markeder.

### 3.4 Forskellige typer af sms

Typisk forekommer der to former for sms-beskeder, nemlig standard-sms (sms som originerer fra en mobiltelefon) og push-sms (applikations-origineret sms). Uanset, hvorfra en sms originerer, gælder det, at sms'en skal termineres i den mobilnetoperatørs mobilnet, hvortil modtageren af sms'en er tilknyttet som kunde.

Som det ses af figur 4 nedenfor, sendes der langt flere standard-sms'er end der sendes push-sms'er.

**Figur 4:** Fordeling mellem standard-sms og push-sms

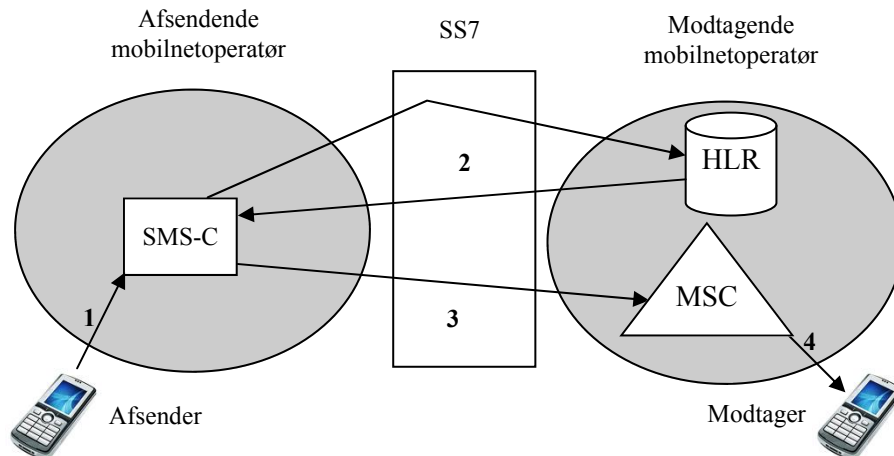


#### 3.4.1 Standard-sms

Sms står for Short Message Service og består af en tekstbesked af maksimalt 160 bogstaver/tal. Sms-tjenesten er tilgængelig på alle mobiltelefoner på markedet og er uafhængig af hvilken netværksteknologi, der anvendes.

I figur 5 nedenfor illustreres i skematisk form vejen fra afsendelsen til modtagelsen af en standard-sms.

**Figur 5:** Skematisk illustration af standard-sms.



1. Den afsendte sms gemmes i den afsendende mobilnetoperatørs SMS-C
2. Denne SMS-C anmoder den modtagende mobilnetoperatørs HLR om information om, hvilken MSC sms'en skal sendes til
3. Sms'en afsendes herefter til den modtagende mobilnetoperatørs MSC
4. Den modtagende mobilnetoperatørs MSC sender sms'en til den mobiltelefon, der indeholder slutbrugerens SIM-kort

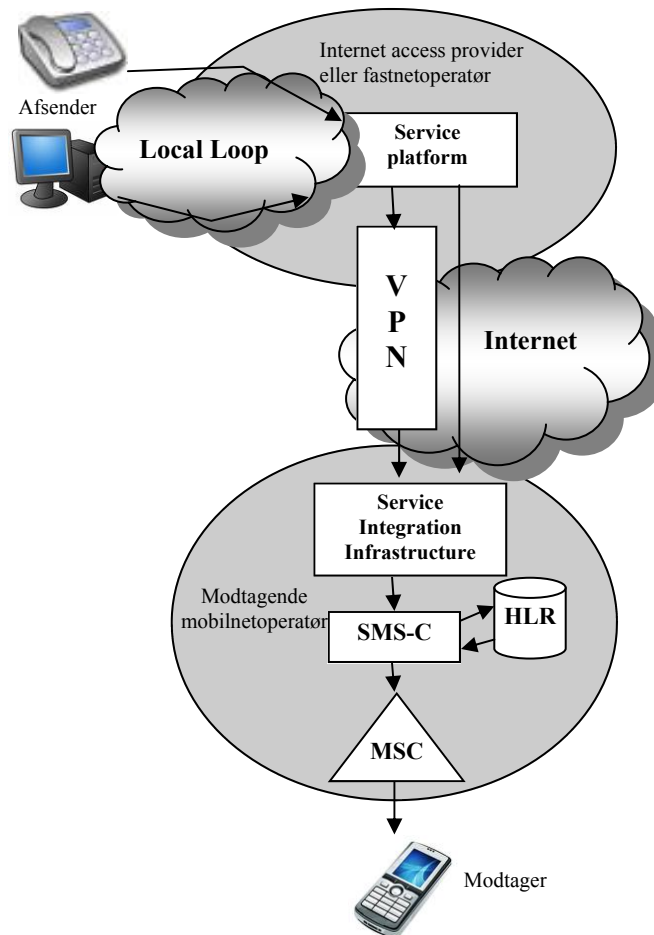
Håndteringen af henholdsvis taleopkald og sms er forskellig, når de sendes gennem et mobilnet. Centralt i håndteringen af sms er den såkaldte SMS-C (Short Message Service Centre), der opsamler en afsendt sms fra en mobiltelefon og derefter (som vist i ovenstående figur 5 – efter en forespørgsel i den modtagende mobiltelefons hjemmeregister HLR) videresender denne til den modtagende mobilnetoperatørs mobilcentral MSC (Mobil services Switching Center). Denne MSC står så for den afsluttende distribution til mobiltelefonen. Den endelige aflevering sker, når slutbrugerens mobiltelefon er til stede på mobilnettet (dvs. er tændt og har tilstrækkeligt signal).

Termineringen foregår ved direkte forbindelse mellem udbyderens og aftagerens mobilnet.

### 3.4.2 Push-sms

Push-sms adskiller sig fra standard-sms ved, at push-sms'en ikke originerer fra en mobiltelefon. Origineringen kan for eksempel være sket fra computerudstyr til afsendelse af sms'er. Sms'en sendes til en service-platform, hvorefter den routes eksempelvis via et sikkert VPN (Virtual Private Network) til den modtagende mobilnetoperatørs Service Integration Infrastructure. Via mobilnetoperatørens SMS-C og MSC bliver sms'en termineret på modtagerens mobiltelefon. Denne type sms er også kendt under betegnelsen applikationsorigineret-sms.

**Figur 6:** Skematisk illustration af push-sms



Modsat standard-sms er der ikke ved afsendelsen af push-sms'er igennem en IAP (internet access provider) vedtaget nogen officiel teknisk standard for transmissionen.

Det symmetriske forhold, som kendetegner standard-sms'er sendt mellem to mobilnet, er ikke på samme måde til stede ved push-sms. Når der sendes en push-sms, skal den modtagende mobilnetoperatørs udstyr derfor kommunikere med enheder uden for mobilnettene. Disse tekniske forhold betyder, at der kan opstå problemer med sikkerhed og spam, og der tages derfor andre tekniske forholdsregler i forbindelse med push-sms'er, som gør det muligt at identificere afsenderen korrekt og sikre, at leveringen bliver så sikker og hurtig som mulig.

Terminering af push-sms gennem en IAP sker derfor ofte via et sikkert VPN til den enkelte mobilnetoperatørs mobilnet, som kan verificere push-sms'ens legitimitet, før den sendes til operatørens SMS-C og gennem dennes MSC til den modtagende mobiltelefon. Dette ses illustreret i figur 6.

Oftentimes push-sms via en udenlandsk mobilnetoperatør, som derefter terminerer i den danske mobilnetoperatørs mobilnet under de aftalevilkår, der eksisterer imellem

den danske og den udenlandske operatør. Grunden til at sms-transmissionen ofte ledes denne vej skyldes prissætning og muligheden for arbitrage.

Push-sms gør det muligt for andre aktører end mobilnetoperatører at sende sms'er eller levere indhold og tjenester til mobiltelefoner. Eksempler på dette kan være:

- Direct marketing: Reklamer og aktuelle tilbud
- Indhold: Aktiekurser, sportsnyheder, saldooplysninger, ringetoner, logoer, musik, video og spil
- Beskedtjenester: Specielle beskedtyper via IAP og andre platforme
- Lukkede brugergrupper: En gruppe mobiltelefoner i eksempelvis et firma

På grund af de tekniske forhindringer, som en indholdsleverandør vil møde ved at skulle sælge tjenester til flere forskellige mobilnet, benyttes ofte en tredjepart – en sms-aggregator. Denne tredjepart indgår aftaler med mobilnetoperatørerne på markedet og har et teknisk interface til videresalg af sms'er. Disse sms'er er umiddelbart anvendelige for indholds- og tjenesteleverandører, som herefter har en simpel og automatiseret adgang til at levere tjenester til kunder i de forskellige mobilnet.

Push-sms kan afsendes via en IP-baseret platform, og der er derfor teknisk mulighed for, at en slutbruger kan sende en sms fra en computer og få den termineret på en anden abonnents mobiltelefon.

Som regel gælder et flatrate-abonnement på DSL-forbindelser. Mulighederne for enkeltbetalinger – og dermed dækning af omkostningen forbundet med terminering af sms ved eksempelvis afsendelse af en sms fra et e-mailsystem – er ikke implementeret på en måde, der er umiddelbart forenelig med mobilterminering. Af den grund eksisterer ovennævnte produkter ifølge IT- og Telestyrelsens oplysninger i øjeblikket ikke på det danske marked. Flere mobilnetoperatører har dog udviklet web-sms eller applikationer til computere, der muliggør afsendelse af sms. Afsenderen betaler i disse tilfælde via sit mobiltelefonabonnement.

I de tilfælde, hvor en mobiltelefonbruger har tilmeldt sig og betalt for nogle tjenester (eksempelvis ringetoner), er situationen en anden. I disse tilfælde vil brugeren af mobiltelefonen indirekte selv betale for termineringen, da brugerens betaling af f.eks. en ringetone dækker de omkostninger, indholdsleverandøren afholder for terminering af push-sms'en.

Push-sms'er kan som beskrevet ovenfor bruges til betaling for tjenester. Disse push-sms'er kaldes overtakserede push-sms'er i modsætning til de normale push-sms'er, der ikke er overtakserede. Betalingen foregår ved, at slutbrugerens betaling af en nærmere bestemt overpris for modtagelsen af push-sms'en. Denne betaling vil ske via slutbrugerens normale afregningssystem med dennes mobilselskab og vil fremgå af faktura m.v.

### **3.5 Alternativer til sms**

I det følgende undersøges det, om andre produkter – set ud fra et slutbrugersynspunkt – kan anses for at udgøre et reelt alternativ til at sende en sms.

Det er relevant først at vurdere produkters substituerbarhed på detailniveau, inden vurderingen foretages på de bagvedliggende engrosmarkeder, jf. også bemærkningerne i EU-Kommissionens Explanatory Note.

Grunden hertil er, at slutbrugerens efterspørgsel efter et givent detailprodukt vil generere en tilsvarende efterspørgsel efter produkter på engrosniveau. I praksis betyder det, at hvis en slutbruger vælger en anden kommunikationsform i stedet for at sende en sms, så vil slutbrugerens mobilselskab ikke efterspørge terminering af sms. Der vil i stedet i den pågældende situation blive efterspurgt et alternativt engrosprodukt. Det vil sige, at slutbrugernes efterspørgsel på detailmarkedet overføres på de tilknyttede engrosmarker – i dette tilfælde engrosmarkedet for terminering af sms.

Sammenhængen mellem efterspørgslen på detailmarkedet og engrosmarkedet bygger desuden på, at en forhøjelse af priserne på engrosniveau må forventes at medføre en stigning af priserne på detailniveau. Det er således sandsynligt, at en prisstigning på 5 til 10 pct. på terminering af sms vil medføre en stigning i detailprisen for at sende en sms. I det følgende er det for en række produkter nærmere beskrevet, hvorvidt en sådan prisstigning på detailmarkedet vil resultere i, at slutbrugere skifter til et andet produkt end sms.

Set ud fra et slutbrugersynspunkt er der en række produkter, der umiddelbart lader til at kunne substituere sms'ens funktionaliteter. Disse produkter er:

- Mms
- Instant messaging
- Push-e-mail
- E-mail via internettet

For at afgøre, om disse produkter er substituerbare med sms, foretages der en vurdering af, om de pågældende produkters egenskaber, anvendelsesformål, pris m.v. kan udgøre et reelt alternativ til at sende en sms.

### 3.5.1 Mms

Multimedia Messaging Service (mms) er en standard for afsendelse og modtagelse af beskeder via mobiltelefoner, der giver mulighed for ud over tekst at inkludere multimedia-objekter (billeder, lyd og video) i beskederne.

Som udgangspunkt kan mms-beskeder karakteriseres som ”avancerede sms-beskeder”, idet mms-beskeder har de samme produkttegenskaber som sms-beskeder, nemlig afsendelse og modtagelse af korte tekst-meddelelser via mobiltelefonen, men samtidig gives slutbrugeren en række yderligere multimedie-funktioner.

Det er IT- og Telestyrelsens vurdering, at såfremt detailprisen er den samme eller lavere for mms-beskeder end for sms-beskeder, vil der som udgangspunkt ikke være noget, der taler for, at slutbrugere i stedet for mms-beskeder vælger at benytte sms-beskeder.

**Tabel 2:** Sammenligning af sms- og mms-detailpriser, februar 2010<sup>11</sup>

	TDC	Telia	Hi3G	Telenor	Barablu	Ikke-vægtet gennemsnit
Sms	0,25 kr.	0,20 kr.	0,20 kr.	0,25 kr.	0,20	0,22 kr.
Mms	2,5 kr.	3 kr.	2 kr.	2,5 kr.	X	2,5 kr.

(x): Barablu oplyser på deres hjemmeside, at mms i øjeblikket er utilgængelig for selskabets kunder.

Ud fra sammenligningen af sms- og mms-slutbrugerpriserne ses det, at det er over 10 gange så dyrt at benytte en mms-besked i forhold til en sms-besked.

Det kan på den baggrund konstateres, at en prisstigning på 5 til 10 pct. for sms-terminering og en efterfølgende tilsvarende stigning i detailprisen ikke vil være tilstrækkelig til at forårsage en substitutionseffekt blandt detailkunderne. Hertil kommer, at ikke alle mobiltelefoner på markedet aktuelt kan sende og modtage mms-beske­der, hvorimod alle mobiltelefoner uden videre kan anvendes til at sende og modtage sms-beske­der.

IT- og Telestyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke er substitution mellem sms- og mms-beske­der.

### 3.5.2 Instant messaging

Instant messaging er fællesbetegnelsen for programmer, der muliggør real time chat mellem to eller flere personer, der anvender samme program. Programmerne kræver, at begge parter har internetadgang, for at tjenesten fungerer.

Der vil typisk ikke være nogen fakturering for brug af instant messaging-programmerne, og slutbrugeren vil derfor alene blive faktureret for brug af internettet, hvilket typisk er i form af et fast månedligt beløb.

På samme måde som med push-e-mails er den afgørende forskel mellem sms-beske­der og instant messaging, at sidstnævnte kun lader sig gøre på nyere mobiltelefoner og samtidigt kræver internetadgang. Slutbrugeren kan således kun anvende programmet, når der er forbindelse til internettet, og slutbrugeren samtidig er logget på programmet. Som tilfældet er med push-e-mails, vil slutbrugeren også ved instant messaging skulle have et ”always-on”-abonnement for at skabe en kundeoplevelse, der minder om anvendelsen af sms-beske­der. En slutbruger vil dog næppe aftage et ”always-on”-abonnement alene med henblik på instant messaging. Dette forhold vanskeliggør en prissammenligning mellem sms-beske­der og instant messaging.

En anden forskel mellem sms'er og instant messaging er, at en sms-beske­de ikke er en real time applikation. En central egenskab ved sms-beske­der er således, at brugerne kan læse og svare, når det er belejligt. Derimod er instant messaging en real time

---

<sup>11</sup> Prisen varierer afhængigt af, hvilket abonnement slutbrugeren har tegnet. Sms- og mms-priserne i tabel 2 er hentet fra de respektive mobilnetoperatørers basis-abonnementer. Der er herudover ofte mulighed for at tegne et særligt abonnement, hvor sms- og mms-priserne er lavere end de i tabel 2 skitserede.

applikation, som i tekstform forsøger at skabe en situation, der minder om en almindelig samtale.

På den baggrund er det IT- og Telestyrelsens vurdering, at instant messaging på nuværende tidspunkt ikke har en tilstrækkelig udbredelse (hverken reelt eller potentielt) til at kunne skabe en substitutionseffekt i forhold til sms. Hertil kommer, at produkterne ifølge styrelsens vurdering adskiller sig så tilstrækkeligt meget fra hinanden både i faktureringsform og egenskaber, at en prisstigning på 5 til 10 pct. er uden betydning for, om slutbrugerne anvender instant messaging eller sms-beskeder.

### 3.5.3 Push-e-mail

Push-e-mail er betegnelsen for e-mail-systemer, der afleverer e-mails aktivt og øjeblikkeligt til modtagerens mobiltelefon ("always-on"), hvorefter modtageren straks har adgang til meddelelsen.

Ifølge IT- og Telestyrelsens oplysninger bliver "smartphones" med mulighed for push-e-mail mere og mere udbredte. I det omfang disse håndsæt reelt kan modtage e-mails i "realtime" akkurat som sms, kan push-e-mailen for slutbrugerens vedkommende komme i betragtning som substitut for sms'en.

Adgang til at sende og modtage push-e-mails via mobiltelefonen kræver forbindelse til internettet. I modsætning til sms, hvor udgifterne afholdes af afsenderen, dækker afsender og modtager hver for sig omkostningerne for henholdsvis afsendelse og modtagelse ved anvendelsen af push-e-mails. Dette skyldes, at internet-brugere faktureres for både den trafik, som brugerne henholdsvis afsender (*upstream*) og modtager (*downstream*) via internettet. En afsender af en push-e-mail vil derfor betale – enten baseret på tid eller kapacitet – for at sende beskeden, og modtageren vil ligeledes betale for at modtage beskeden. De forskellige faktureringsmetoder har en betydning for, hvordan de to tjenester bliver opfattet og anvendt af abonnenterne. I takt med at push-e-mail som produkt anses for substituerbart med sms, vil denne betalingsstruktur medvirke til at skabe et indirekte konkurrencepres fra detailmarkedet over på engrosmarkedet for de individuelle sms-termineringsmarkeder.

Vurderingen af om push-e-mail inden for tidshorisonten af denne markedsundersøgelse kan substituere sms-terminering er afhængig af flere forhold:

1. Udbredelsen af anvendelige "smartphones"
2. Udviklingen i udbredelsen af dataabonnementer, der gør det praktisk og økonomisk attraktivt at have konstant aktiv dataforbindelse og kontinuerligt at hente nye e-mails

Med hensyn til udbredelsen af "smartphones" peger udviklingen på, at mobiltelefoner med mulighed for push-e-mail bliver mere og mere udbredte. For at push-e-mail skal blive et reelt alternativ og dermed substituerbart med sms, skal udbredelsen af egnede telefoner være 100 pct., så den er på niveau med udbredelsen af GSM-mobiltelefoner. Idet alle GSM-telefoner kan modtage sms-beskeder, skabes også en berettiget forventning hos afsenderen om, at sms-beskeden kan modtages på den modtagende parts mobiltelefon.

Samme krav gør sig gældende med udviklingen af dataabonnementer.

Dataabonnemeter med "always-on" vil sandsynligvis kunne fås til rimelige priser i fremtiden, efterhånden som datapriserne falder. Det er dog nødvendigt, at udbredelsen bliver total, så alle eller næsten alle mobiltelefoner er indstillede til at modtage push-e-mail i "realtime".

Udbredelsen af kapable mobiltelefoner og dataabonnemeter vil efter IT- og Telestyrelsens vurdering ikke inden for tidshorizonten af denne markedsundersøgelse være tilstrækkelig til, at push-e-mail er substituerbart med sms-terminering og dermed kan bidrage til at skabe effektiv konkurrence.

#### 3.5.4 E-mail via internettet

Terminering af sms på en modtagers e-mail-konto på mobiltelefon er teknisk en mulighed. Udbredelsen af denne tjeneste er dog meget begrænset og er ifølge IT- og Telestyrelsens oplysninger ikke alment brugt. For mobiltelefoner med internetforbindelse betyder det, at denne form for terminering i princippet er mobil. Set fra en slutbrugers synspunkt er modtagelsen af en sms på denne måde via mobiltelefon unødigt omstændelig og ikke noget reelt alternativ til sms-mobilterminering.

Udbredelsen er en så central egenskab ved terminering af sms i mobilnettet, at sms-terminering i e-mail via internettet ikke vurderes at udgøre et substituerbart alternativ.

#### 3.5.5 Sammenfatning

Set fra et slutbrugersynspunkt ses der ikke at være produkter, som er substituerbare med sms. Afgrænsningen af engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet, jf. kapitel 4, vil derfor kun tage udgangspunkt i sms.

## 4 Engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet

### 4.1 Indledning

I dette kapitel gennemgås en række forhold vedrørende afgrænsningen af engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet, hvor udgangspunktet tages i EU-Kommissionens reviderede henstilling af 17. december 2007 om relevante produkt- og tjenestemarkeder samt Kommissionens bemærkninger hertil.

### 4.2 Udgangspunktet i EU-Kommissionens henstilling

Af henstillingen fremgår følgende:

*”The market identified in this Recommendation is the same as the one identified in the initial Recommendation, i.e. voice call termination on individual mobile networks. To the extent that exchange and termination of SMS are considered to result in similar market power problems, it is open to NRAs to consider defining and notifying an additional separate market for SMS.”*

EU-Kommissionen indikerer således, at de nationale telemyndigheder kan overveje, hvorvidt der bør defineres et selvstændigt marked for terminering af sms.

### 4.3 Afgrænsning af det relevante produktmarked

I lighed med engrosmarkedet for terminering af taleopkald (marked 7) består engrosmarkedet for terminering af sms af en række separate individuelle markeder, hvor hver udbyder af terminering af sms – herunder den individuelle mobilnetoperatør – har sit eget termineringsmarked. De separate markeder for terminering af sms i individuelle mobilnet er engrosmarkeder. En udbyder på markedet ejer således enten sit eget mobilnet (Mobile Network Operator/MNO) eller er en såkaldt Mobile Virtual Network Operator (MVNO), som lejer sig ind på en MNO's mobilnet<sup>12</sup>. Kunderne på markedet er ”tvungne købere”, da der ikke findes alternative muligheder i forhold til at få termineret en sms hos en given slutbruger i et andet mobilnet.

Mobilnetoperatørerne, TDC, Telenor, Telia, Hi3G og Barablu (sidstnævnte i karakter af en virtuel mobilnetoperatør), agerer både som udbydere og hinandens kunder på engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet. En udbyder på markedet sælger på engrosniveau terminering af sms i eget mobilnet til enten eget selskab eller til andre markedsaktører på markedet<sup>13</sup>. En kunde på engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet er et selskab, der internt og/eller eksternt aftager terminering af sms på engrosniveau med henblik på at videresælge produktet. P.t. er engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet kendetegnet ved, at engroskunderne på markedet selv tillige er udbydere af termineringsproduktet på

---

<sup>12</sup> En MVNO anses ligeledes som udbyder på ét individuelt marked for terminering af sms i mobilnet, hvis denne selvstændigt indgår aftaler om udveksling af trafik og selvstændigt kan fastsætte termineringsprisen.

<sup>13</sup> Med eget selskab menes også datter- eller søsterselskaber, hvori selskabet har bestemmende indflydelse.

engrosniveau. Markedsaktørerne på engrosmarkedet er således hinandens udbydere og kunder.

Markedet omfatter både intern og ekstern afsætning. Med intern afsætning forstås et selskabs afsætning til egne afdelinger i selskabet, men også afsætning til datterselskaber eller søsterselskaber, hvori selskabet har bestemmende indflydelse. Det betyder således, at et selskab, som både producerer og (internt i selskabet) aftager engrosterminering af sms'er i selskabets mobilnet med henblik på at terminere sms, opfattes som både udbyder og (intern) kunde ("kunde hos sig selv") på engrosmarkedet for terminering af sms i selskabets mobilnet. Bemærk, at der ikke behøver at foregå en egentlig afregning mellem to interne afdelinger, for at der at tale om intern afsætning. Ekstern afsætning er salg af engrosterminering af sms til andre selskaber.

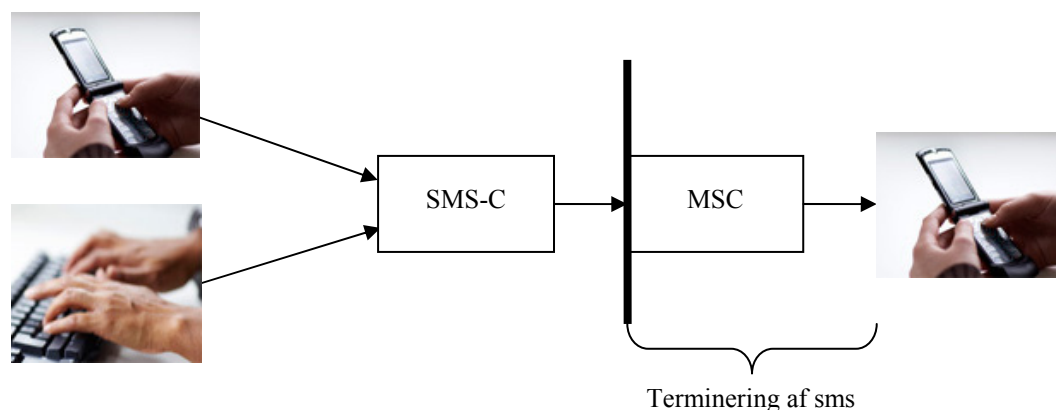
Afgrænsningen af engrosmarkedet tager udgangspunkt i termineringsdelen af en sms sendt til en mobiltelefon eller til andet udstyr med sim-kort, der kan modtage sms via mobilnet. Dette udstyr er i GSM-standarden benævnt MS (mobile station)<sup>14</sup>. Termen mobiltelefon dækker alle typer af MS-udstyr. Markedet for terminering af sms i individuelle mobilnet omfatter alle transmissionsteknologier og standarder, der måtte anvendes, herunder GSM og UMTS.

Engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet omfatter i princippet både terminering af standard-sms og push-sms. For begge typer af sms gælder det, at de kun kan afleveres til den modtagende slutbruger af den mobilnetoperatør, som driver det mobilnet, den modtagende slutbruger anvender. Når den modtagende mobilnetoperatør skal aflevere en sms til sin slutbruger, skelnes der ifølge IT- og Telestyrelsens oplysninger således ikke imellem, hvilken type sms, der er tale om. Når den afsendende part har overdraget sin sms til den modtagende mobilnetoperatør, med henblik på at denne operatør terminerer sms'en, behandles de to typer af sms'er således på præcis samme måde. IT- og Telestyrelsen sonderer således ikke i sin markedsafgrænsning imellem, om der er tale om en standard- eller en push-sms, idet styrelsen afgrænser markedet til at omfatte termineringsydelsen, uanset hvorfra sms'en originerer. I kapitel 3.4 beskrives produkterne standard-sms og push-sms.

---

<sup>14</sup> Terminering af sms tager udgangspunkt i GSM standardens (GSM 03.40) betegnelse "MS" som står for: A switched-on mobile station with a SIM module attached.

**Figur 7: Illustrations af produktet terminering af sms<sup>15</sup>**



Transport af sms mellem to mobilnet foregår som dataoverførsel via SS7-signaleringsnettet. Afleveringen af trafikken sker i samtrafikpunktet typisk ved den modtagende mobilnetoperatørs MSC<sup>16</sup>. Afgrænsningen af selve termineringsproduktet i forhold til det mellemcentrale net (engrosmarkedet for transporttjenester, tidligere marked 10) sker ved det ovennævnte samtrafikpunkt ”set fra” det mellemcentrale net. I dette punkt kan der ske kobling af trafikken, og den modtagende udbyder kan overtage den videre befordring af opkaldet til slutbrugeren.

IT- og Telestyrelsen afgrænser engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet således, at det omfatter aflevering af en sms til en af de fem mobilnetoperatører med sigte på, at denne operatør terminerer – eller afleverer – den pågældende sms hos slutbrugeren.

Termineringen af en sms i et mobilnet kan kun ske i den mobilnetoperatørs mobilnet, hvor slutbrugeren er oprettet som kunde. Termineringsydelsen omfatter som nævnt alle sms-typer sendt til mobiltelefonen eller andet udstyr med sim-kort, der kan modtage sms via mobilnet, uanset hvor sms’en kommer fra.

Termineringsprisen (dvs. den pris, den modtagende mobilnetoperatør opkræver for at modtage, håndtere og aflevere en sms hos en slutbruger) fastsættes af mobilnetoperatøren i det modtagende mobilnet, som er valgt af den kaldte slutbruger eller dennes tjenesteudbyder. Afsenderen af sms’en betaler for afsendelsen, mens den modtagende slutbruger typisk fokuserer på den pris, som abonnenten selv skal betale for at sende sms’er til andre<sup>17</sup>. En høj termineringspris giver derfor ikke den modtagende slutbruger et incitament til at skifte mobilnetoperatør. Prisen for terminering af sms er i Danmark fastsat ved aftaler mellem mobilnetoperatørerne på

<sup>15</sup> En mere detaljeret beskrivelse af henholdsvis push-sms og standard-sms findes i kapitel 3. Det skal bemærkes, at opslag i HLR også er omfattet af markedet for terminering af sms.

<sup>16</sup> For en MVNO’s vedkommende i den MSC, som tilhører MVNO’ens værtnet.

<sup>17</sup> Dette betalingsprincip kaldes også “Calling Party Pays”.

markedet. På tidspunktet for denne markedsafgrænsning er prisen 20 øre pr. termineret sms. Hvis en sms både originerer fra og termineres i samme udbyders mobilnet, er der tale om intern afsætning, og dette udløser ikke nogen betaling.

#### 4.4 Afgrænsning af det relevante geografiske marked

Det geografiske marked er det område, hvor dette produkt udbydes og efterspørges, og hvor konkurrencevilkårene er ens eller tilstrækkelig ensartede til, at området kan adskilles fra nærtliggende geografiske områder, hvor konkurrencevilkårene er væsentlig anderledes.

Fremgangsmåden for den geografiske afgrænsning af et produktmarked er beskrevet i afsnit 2.2.2 i EU-Kommissionens retningslinjer<sup>18</sup>.

Punkt 55: ”Når det relevante produktmarked er afgrænset, er næste skridt at afgrænse markedet geografisk. Først når produkt- eller servicemarkedet er afgrænset geografisk, kan tilsynsmyndighederne vurdere, om der er tale om effektiv konkurrence på dette marked og tjenestemarkedet.”

Punkt 56: ”Ifølge retspraksis består det relevante geografiske marked af et område, hvor de pågældende virksomheder deltager i udbud af og efterspørgsel efter de relevante produkter eller tjenester. Inden for dette område skal konkurrencevilkårene være ens eller tilstrækkeligt ensartede, og området skal kunne adskilles fra nærliggende områder, hvor konkurrencevilkårene er væsentlig anderledes”.

I EU-Kommissionens praksis lægges der bl.a. vægt på prisdata med henblik på at identificere eventuelle geografiske forskelle i konkurrencevilkårene, der kan begrunde geografisk afgrænsede markeder.

Endvidere anføres: ”Proceduren for afgrænsning af det geografiske marked er den samme som den procedure, der er beskrevet (...) for vurdering af substitution på efterspørgsels- og udbudssiden som reaktion på en relativ prisstigning”. Således sker afgrænsningen på grundlag af en efterspørgsels- og udbudsanalyse, som er baseret på HMT-testen<sup>19</sup>.

EU-Kommissionen vurderer, at engrosmarkederne for terminering af taleopkald i individuelle mobilnet ikke kan opdeles i selvstændige geografiske områder, men at

---

<sup>18</sup> EU-Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition (2002/ C 165/03)

<sup>19</sup> I EU-Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition (2002/C 165/03) beskrives, at markedernes geografiske omfang traditionelt er blevet fastsat efter to kriterier:

- det område et net dækker. I praksis svarer dette område almindeligvis til grænserne for det licensområde, hvor en operator kan drive virksomhed og
- lovgivning eller andre former for regulering

markederne derimod skal opfattes som nationale<sup>20</sup>. Dette kan forklares ved, at konkurrenceforholdene inden for de individuelle mobilnet i sagens natur må være identiske. For set fra en efterspørgsels- og udbudsbetragtning vil en mindre, men varig prisstigning i et geografisk område inden for et individuelt mobilnet ikke føre til, at engroskunderne vil kunne skifte til en anden mobilnetoperatør i det pågældende område. Tilsvarende vil ikke andre mobilnetoperatører kunne vælge at etablere sig her, idet der alene kan være én enkelt mobilnetoperatør tilstede. Dette forhold vurderer IT- og Telestyrelsen også vil gælde tilsvarende for engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet.

Idet der ikke er mulighed for henholdsvis udbuds- og efterspørgselssubstitution i geografisk afgrænsede områder, konkluderer IT- og Telestyrelsen, at engrosmarkedet for terminering af sms i individuelle mobilnet svarer til mobilnettenes geografiske udstrækning i Danmark.

#### **4.5 Konklusion**

Samlet set er det IT- og Telestyrelsens vurdering, at engrosmarkedet for terminering af sms omfatter engrosterminering af sms i individuelle mobilnet i Danmark.

---

<sup>20</sup> At mobilnetoperatører kun kan udbyde tjenester i områder, de har fået tilladelse til at drive virksomhed i, og sammenfaldet mellem netarkitekturen og den geografiske dimension af mobillicenserne forklarer, hvorfor mobilmarkederne betragtes som nationale. (Fodnote 44 i EU-Kommissionens retningslinjer for markedsanalyse og beregning af stærk markedsposition, 2002/C 165/03).