Rapportnummer
PTS-ER 2012:9

Datum
2012-03-05

Beräkning av samtrafikpriser med särkostnad – en konsekvensanalys

Beräkning av samtrafikpriser med särkostnad – en konsekvensutredning

Rapportnummer
PTS-ER 2012:9

Diarienummer
12-1779

ISSN
1650-9862

Författare
Bengt G Mölleryd,
Mattias Wellander

Post- och telestyrelsen
Box 5398
102 49 Stockholm
08-678 55 00
pts@pts.se
www.pts.se

Förord

Det finns konkurrensproblem på marknaden för elektronisk kommunikation. PTS arbetar därför med att sätta upp regler för att skapa en förutsägbar och jämn spelplan för samtliga marknadsaktörer. I förlängningen skapar detta bättre utbud och valmöjligheter för konsumenterna. Som ett led i detta arbete har PTS beslutat att mobila och fasta operatörer har en skyldighet att bedriva samtrafik och att ersättningen för denna ska vara kostnadsorienterad.

I och med att EU-Kommissionens rekommendation om reglering av fast och mobil terminering framhåller att endast särkostnader ska inkluderas i kostnadsberäkningen från 1 januari 2013 har PTS genomfört en konsekvensanalys. Denna analys beskriver och analyserar effekter av lägre termineringspriser, och konsekvenser av att införa kostnadsorienterade priser enligt kostnadsredovisningsmetoden Long Run Incremental Cost (LRIC) baserad på särkostnad för fast och mobil terminering.

Denna rapport är inget beslut om att införa LRIC baserad på särkostnad utan det är en analys om vilka effekter som det kan få för operatörer, marknaden, konsumenter och samhället.

PTS välkomnar synpunkter och kommentarer på analysen på nedanstående e-postadress.

Peter von Wowern

epost: peter.vonWowern@pts.se

Innehåll

Förord **3**

Sammanfattning **8**

Abstract **11**

1 Nytt sätt att beräkna termineringsavgifter **14**
1.1 Konsekvenser av att införa LRIC baserad på särkostnad 14
1.2 Syfte 16
1.3 Samtrafik i fasta och mobila nät 16
1.4 Upplägg av analysen 17
1.5 Disposition 19

2 Nuläge - fast och mobil terminering **20**
2.1 Fast terminering 20
2.2 Mobil terminering 21

3 Fast terminering **23**
3.1 Fallande intäkter från fast terminering 23
3.2 LRIC baserad på särkostnad innebär en sänkning med 93 procent 27
3.3 Originering för samtal från fasta nät 28
3.4 Slutsats: Konsekvenser LRIC baserad på särkostnad för fasta nätet 33

4 Mobil terminering **35**
4.1 Mobilterminering för att subventionerna uppbyggnad 35
4.2 Mobil terminering genererade 2,7 mdkr 2010 35
4.3 Ger lägre termineringspriser lägre slutkundspriser? 39
4.3.1 Analys av prisutvecklingen 40
4.3.2 Prisjämförelse från OECD 42
4.3.3 Data från operatörer 43
4.3.4 Forskningens syn på priser för mobil terminering 45
4.3.5 Slutsats: Kontinuerligt lägre priser 47

5 Analys av fast och mobil terminering **48**
5.1 Ger lägre termineringspriser färre slutkunder? 48
5.1.1 Slutsats: Ingen påverkan på mobilpenetrationen 49
5.2 Ger lägre termineringspriser lägre lönsamhet för operatörer? 50
5.2.1 Slutsats: Välmående operatörer, stabil lönsamhet 52
5.3 Ger lägre termineringspriser lägre investeringar i mobilnät? 53
5.3.1 Slutsats: Höga investeringar, andra faktorer avgör 54
5.4 Hur påverkas konkurrensen mellan fastnätsoperatörer och mobiloperatörer av lägre termineringspriser? 55
5.4.1 Slutsats: Mindre negativt netto för fastnätsoperatörer 56
5.5 Hur påverkas konkurrensen mellan mobiloperatörer av lägre termineringspriser? 56
5.5.1 Slutsats: Lägre termineringspriser gynnar konkurrensen 57
5.6 Hur påverkas slutkonsumenterna av lägre termineringspriser? 58
5.6.1 Slutsats: Negativt för låganvändare, positivt för merparten 59
5.7 Samhällsekonomiska konsekvenser av lägre termineringspriser? 59
5.7.1 Slutsats: Inga signifikativa negativa effekter 60

6 Internationell utblick **61**
6.1 Särkostnad på väg att införas i vissa länder 61
6.2 Belgien – 1,08 eurocent från 1 jan 2013 61
6.3 Frankrike – lägger till en grossistkostnad 61
6.4 Italien avser att införa särkostnad LRIC 62
6.5 Norge avvaktar med LRIC baserad på särkostnad 62

6.6 Nederländerna – domstol underkände LRIC baserad på särkostnad 63
6.7 Storbritannien – stegvis övergång till 2014 64

7 Slutsatser 67
7.1 Marknadstillväxten ger en ny situation 67
7.2 Nackdelar med LRIC baserad på särkostnad 67
7.3 Fördelar med LRIC baserad på särkostnad 68
7.4 Slutord 69

Litteratur 70

Tabeller

Tabell 1 Övergångstrappa för termineringpriset för fasta nätet 21

Tabell 2 Terminering 2010 jämfört med LRIC baserad på särkostnad..... 28

Tabell 3 Kostnadsresultat originering och terminering..... 29

Tabell 4 Kvot mellan kostnadsresultatet för originering och terminering i fasta nät..... 30

Tabell 5 Prognos originering 32

Figurer

Figur 1 LRIC – särkostnader- och samkostnader 16

Figur 2 Det genomsnittliga termineringspriset för fasta nät 23

Figur 3 Terminering i fasta nät, trafik i miljoner minuter 24

Figur 4 Termineringsintäkter fasta nätet 24

Figur 5 Bruttovinst på trafik från fasta nät till mobilnät..... 25

Figur 6 Samtrafiknetto, fasta nät i förhållande till mobilnät 26

Figur 7 Relationen mellan fast och mobil terminering..... 26

Figur 8 Skillnaden mellan mobil och fast terminering i kronor 27

Figur 9 Originering antal trafikminuter..... 30

Figur 10 Originering – intäkter..... 31

Figur 11 Termineringspris och genomsnittlig intäkt per minut..... 36

Figur 12 Intäkter mobilterminering och andel av slutkundsintäkter..... 37

Figur 13 Antal utgående trafikminuter fast och mobilt 2000-2010 37

Figur 14 Trafik som terminerar i mobilnät 38

Figur 15 Intäkter för mobilterminering..... 39

Figur 16 Mobiltermineringspriset, intäkt per samtrafikminut och utgående trafik..... 40

Figur 17 Kostnadsutvecklingen för genomsnittsanvändaren – mobila samtals- och datatjänster..... 41

Figur 18 Utvecklingen av lägsta priset för olika typanvändare – mobila samtals- och datatjänster 42

Figur 19 OECD användarkorg med 300 samtal per månad 2010 42

Figur 20 OECD priset och mobilterminering 43

Figur 21 Genomsnittsintäkt per kund och månad (ARPU) för TeliaSonera Mobility Sweden 44

Figur 22 Genomsnittlig antal minuter per mobilkund TeliaSonera 44

Figur 23 Förändring i termineringspriset och förändring per minut för TeliaSonera 45

Figur 24 Förändring pris på mobil terminering och tillväxt av slutkundsintäkter 46

Figur 25 Mobilpenetration i Europa 2000-2010 48

Figur 26 Relation mellan mobilterminering och mobilpenetration 49

Figur 27 Fördelning av totala intäkter 50

Figur 28 Genomsnittlig årlig tillväxt (CAGR) 2000-2010 51

Figur 29 Vinstmarginal före räntor, skatt, avskrivningar och amorteringar (EBITDA) 52

Figur 30 Kapitalinvesteringar i mobilnät 2001-2010 53

Figur 31 Relationen mellan totala mobilinvesteringar och mobilintäkter 54

Figur 32 Mobilterminering: från fasta nät och mobilnät 55

Figur 33 Samtrafiknettot för fastnät 2001-2010 56

Figur 34 LRIC baserad på särkostnad för mobilnät 61

Figur 35 Termineringspriser beslutade av ARCEP 62

Figur 36 Mobila termineringspriser i Norge 2011-2013 63

Figur 37 Termineringspriser för mobilnät i Storbritannien 65

Sammanfattning

Det finns konkurrensproblem på marknaden för elektronisk kommunikation. PTS arbetar därför med att sätta upp regler för att skapa en förutsägbar och jämn spelplan för samtliga marknadsaktörer. I förlängningen skapar detta bättre utbud och valmöjligheter för konsumenterna. Som ett led i detta arbete har PTS beslutat att mobila och fasta operatörer har en skyldighet att bedriva samtrafik och tillämpa en kostnadsorienterad prissättning enligt kostnadsredovisningsmetoden Long Run Incremental Cost (LRIC).[1]

Enligt Europeiska Kommissionens rekommendation från den 7 maj 2009 om regleringen av termineringsavgifter i fasta och mobila nät inom EU bör endast särkostnader inkluderas i LRIC-metoden för beräkning av kostnaderna för samtalsterminering från den 1 januari 2013.[2]

Denna rapport analyserar konsekvenser av lägre termineringspriser och en övergång till LRIC baserad på särkostnad.[3] Analysen omfattar termineringspriser i fasta och mobila nät. Även om inte originering i fasta nät omfattas av Kommissionens rekommendation påverkas det genom att symmetrin mellan originering och terminering bryts i fasta nät. PTS har inte fattat något beslut om den framtida kostnadsberäkningen för originering, men utgångspunkten är att behålla det nuvarande systemet där samkostnader ingår i beräkningen. Det skulle i så fall innebära att inga samkostnader som för närvarande ligger till grund för kostnadsberäkningen av fast terminering överförs till originering.

Intäkter från trafik som terminerar i fasta nät har kontinuerligt minskat och under 2010 var värdet av terminering i fasta nät 417 mkr, varav merparten utgjordes av trafik från fasta nät. Eftersom termineringspriset i mobilnät för närvarande är ca 9 gånger högre än termineringspriset i fasta nät betalar fasta nät 1,1 mdkr till mobila nät samtidigt som mobila nät betalar 103 mkr till fasta nät. Det innebär att det negativa nettot mellan mobila och fasta nät var 963 mkr 2010. Med ett införande av LRIC baserad på särkostnad skulle det negativa nettot minska till 373 mkr.

När det gäller fast terminering tillämpar PTS sedan 2008 en övergångstrappa för infasning av kostnader baserade på ett NGN-nät i det fasta nätet. Trappan sträcker sig från 2008 till 2014 där slutet av trappan reflekterar kostnaderna för ett NGN-nät fullt ut. PTS framhöll i prismetoden som publicerades i maj 2011 att det bästa vore att behålla trappan, men att det är motiverat att införa en

[1] Se beslut från 2010-11-03 om marknaden för mobil samtalsterminering, länk http://www.pts.se/sv/Bransch/Telefoni/Konkurrensreglering-SMP/Mobil-samtalsterminering/
[2] Kommissionens Rekommendation av den 7 maj 2009 om reglering av termineringstaxor i fasta och mobila nät inom EU (2009/396/EG)
[3] Long Run Incremental Cost, långsiktig inkrementell kostnad. Rapporten använder genomgående begreppet pure-LRIC för detta sätt att beräkna särkostnaden för terminering.

modell baserad på särkostnader för terminering, i enlighet med vad kommissionen rekommenderar, i trappan från och med 2013.[4]

Värdet av mobilterminering var 2,7 mdkr 2010 och med ett införande av LRIC baserad på särkostnad skulle termineringsintäkterna för mobilnät minska till 1,2 mdkr. I och med att trafikvolymerna av trafik från fasta nät ökat marginellt samtidigt som trafiken inom och mellan mobilnät ökat kraftigt kommer numera merparten av intäkterna för mobilterminering från andra mobila nät. Det innebär att operatörer med negativa trafiknetton, vilket uppstår när abonnenterna i ett nät ringer mer till andra nät än den totalt inkommande trafiken, blir nettobetalare till större operatörer.

Det illustrerar att terminering är ett nollsummespel där trafik utbyts mellan operatörer, mellan fasta och mobila nät. Tidigare har majoriteten av den terminerande trafiken i mobila nät kommit från fasta nät, vilket inneburit att de fasta näten varit nettobetalare till mobila nät. Men i och med att mobil kommunikation har övertagit allt mer av taltrafiken sker allt mer av taltrafiken mellan mobiloperatörer. Detta innebär att mindre operatörer sannolikt har negativa trafiknetton.

Eftersom alla operatörer har monopol på att terminera samtal i sina respektive nät strävar de efter att kunna sätta ”monopolpriser”. Forskningen har hävdat att det varit motiverat att låta operatörer göra monopolvinster på terminering eftersom det möjliggör subventionering av mobila terminaler, och lägre abonnemangs- och samtalsavgifter.[5] Operatörers strävan efter att sätta så höga termineringspriser som möjligt har drivit PTS och andra regleringsmyndigheter att sedan mer än 15 år reglera och därigenom kontinuerligt sänka termineringspriser. Under perioden 2000-2011 har det mobila termineringspriset sänkts med i genomsnitt 14,5% per år, från 1,18 kr år 2000 till 0,21 kr år 2011. Det fasta termineringspriset har under samma period sänkts med i genomsnitt 7% per år, från 6,11 öre år 2000 till 2,76 öre år 2011.

I och med att det finns fler mobilabonnemang än invånare i Sverige och trafiken som terminerar i mobila nät företrädesvis kommer från andra mobila nummer, finns det allt mindre stöd för att hålla termineringspriset över marginalkostnaden. Analysen framhåller att de farhågor som framhållits med att ha låga termineringsavgifter inte har besannats.

Analysen visar att det inte finns något samband mellan spridning av mobiltelefoni och nivå på termineringspriser. Inte heller har investeringar i mobila nät minskat på grund av lägre termineringsintäkter i Sverige jämfört med andra europeiska länder. Vidare visar analysen att slutkundspriserna har

[4] LRIC prismetod för grossistprodukter 2011-05-26, länk: http://www.pts.se/upload/Ovrigt/Tele/Bransch/Kalkylarbete%20fasta%20nätet/revidering%202011/10-420-lric-prismetod-fasta-natet.pdf

[5] S.C. Littlechild, Mobile termination charges: Calling Party Pays versus Receiving Party Pays, Telecommunications Policy 30, 2006, page 242-277

fallit samtidigt som användningen har ökat, vilket innebär att kundvärdet har ökat.

Följaktligen anser PTS att det inte finns några avgörande negativa konsekvenser med LRIC baserad på särkostnader utan att det avgörande argumentet är att det är positivt för konkurrensen, ger lägre slutkundspriser vilket gynnar konsumenterna och är samhällsekonomiskt motiverat.

PTS anser därför att det inte är en fråga om utan när LRIC baserad på särkostnad ska införas i Sverige. Samtidigt bör det dock understrykas att Kommissionens rekommendation har satt 1 januari 2013 som tidsgräns.

PTS välkomnar synpunkter och kommentarer på rapporten.

Abstract

There are competition problems on the electronic communications market. The Swedish Post and Telecom Authority (PTS) is therefore imposing rules in accordance with the Law of Electronic Communication in order to create a predictable and level playing field for all market participants. Ultimately, the aim is to facilitate the provision of a broad range of price worthy services to the end-customers.[6]

As part of this process, PTS has decided that mobile and fixed operators have an obligation to interconnect and apply cost oriented prices according to the cost calculation method Long Run Incremental Cost (LRIC). According to the European Commission's Recommendation of 7 May 2009, on the regulation of termination charges on fixed and mobile networks in Europe, only incremental costs should be included in the relevant cost when calculating according to the LRIC method for estimating the cost of terminating calls from 1 January 2013.[7]

This report analyses the impact of lower termination rates through a transition to pure LRIC for fixed as well as mobile networks. Although call origination on fixed networks is not subject to the Commission's Recommendation it is affected by the fact that the symmetry between origination and termination for fixed networks will be broken.

PTS has not yet decided on how the future cost estimates of origination should be calculated, but the assumption is to maintain the current system where joint and common costs that are included in the calculation. However, it only concerns common cost linked to origination which implies that no joint and common costs that currently forms the basis for the cost calculation of the termination charges for fixed networks instead would be transferred to the origination of calls for fixed networks.

Revenues from voice traffic that terminates in fixed networks have continuously declined and during 2010 the value of termination of the fixed calls were SEK 417 million, consisting primarily of traffic from fixed networks.

Since termination rates on mobile networks are about nine times higher than the termination rate on the fixed network and the traffic volumes differs the fixed operators are paying SEK 1.1 billion to mobile networks in order to terminate calls from fixed networks, while mobile networks are paying SEK 103 million to fixed networks. This means that the negative balance between mobile and fixed networks was 963 million during 2010. With the introduction of pure LRIC the negative balance would decrease to SEK 373 million.

[6] See decision from 2010-11-03 on the market for mobile call termination (in Swedish), link http://www.pts.se/sv/Bransch/Telefoni/Konkurrensreglering-SMP/Mobil-samtalsterminering/

[7] COMMISSION RECOMMENDATION of 7 May 2009 on the Regulatory Treatment of Fixed and Mobile Termination Rates in the EU (2009/396/EC)

As regards the termination on fixed network PTS since 2008 applies a glide path for phasing in costs based on an NGN network. The glide path goes from 2008 to 2014 where the end of the glide path reflects the cost of a complete NGN-network.

PTS stated in pricing methodology, which was published in May 2011 that it would prefer to maintain the glide path, but that it is justified to introduce a model based on incremental costs of termination, in accordance with the Commission's recommendation in the glide path from 2013 and onwards.[8]

The value of mobile termination was SEK 2.7 billion in 2010 and by the introduction of pure LRIC the termination revenues for mobile network would approximately decline to SEK 1.2 billion.

As the traffic volumes on fixed networks increase marginally while the traffic within and between mobile networks increase substantially, the bulk of the revenues of mobile termination rates come from other mobile networks. This means that operators with negative traffic balances, which occurs when the subscribers in a network call to other networks more than the total incoming traffic will be net payers to larger operators. Predominately, this makes smaller operators net payers to larger operators. It illustrates that termination is a zero sum game where traffic is exchanged between operators and between fixed and mobile networks.

Previously, the majority of the terminating traffic in mobile networks came from fixed networks, which means that fixed networks have been a net contributor to mobile networks. But given that mobile communication has assumed more and more of the voice traffic a growing share of the traffic occur between mobile operators. This leads to that smaller operators are likely to have negative traffic balances compared to larger operators.

Since all operators have a monopoly on terminating calls in their respective networks they strive to charge a "monopoly" price. Academic research has argued that it was justified to allow operators to make monopoly profits on termination as it allows subsidization of mobile terminals, and facilitates lower subscription fees and call charges.[9] However, operators' aiming to charge such high termination prices has motivated the PTS and other regulatory authorities during more than 15 years to regulate and thereby continuously reduce termination rates.

During the period 2000-2011, mobile termination rates were cut by an average of 14.5% per year, from SEK 1.18 in 2000 to SEK 0.21 in 2011. The fixed

[8] LRIC prismetod för grossistprodukter 2011-05-26, länk: [4] LRIC price method for wholesale products 2011-05-26 (in Swedish)
[9] S.C. Littlechild, Mobile termination charges: Calling Party Pays versus Receiving Party Pays, Telecommunications Policy 30, 2006, page 242-277

termination rate during the same period decreased by an average of 7% per year, from 6.11 öre in the years 2000 to 2.76 öre in 2011.

The fact that there are more mobile subscriptions than inhabitants in Sweden and traffic terminating on mobile networks predominantly come from other mobile users, there is less and less support to keep termination prices above the marginal cost. The subsequent analysis points out that the concerns highlighted in academic research of having low termination charges have not been realized.

The analysis shows that there is no correlation between the spread of mobile telephony and the level of termination rates. Nor has investments in mobile networks decreased because of lower termination revenues in Sweden compared to other European countries.

Furthermore, the analysis shows that retail prices have fallen in conjunction with that the usage has increased, implying that customer value has increased. Consequently, PTS considers that there are no conclusive negative consequences of implementing pure LRIC, rather the opposite as it would promote competition, and push down retail prices to the benefit of consumers and society.

Altogether, PTS considers that it is not a question of if, but rather when pure LRIC should be introduced in Sweden. However, it should be emphasized that the Commission Recommendation has set January 1, 2013 as the deadline.

PTS welcomes views and comments on the impact analysis.

1 Nytt sätt att beräkna termineringsavgifter

1.1 Konsekvenser av att införa LRIC baserad på särkostnad

Såväl fastnäts- och mobilnätsoperatörer är skyldiga att tillhandahålla samtrafik till andra operatörer för att den ena operatörens uppringande abonnenter ska kunna kommunicera med den andre operatörens uppringda abonnenter genom att kunna terminera och vice versa. Priset som fastnäts- och mobilnätsoperatörer tar ut av andra operatörer för tjänsten att förmedla samtal till egna abonnenter kallas för termineringsavgift. Det är en avgift för en grossisttjänst som operatörerna gör upp om sinsemellan och indirekt tar ut från slutkunderna. Det innebär att det både finns en grossistintäkt och –kostnad, vilket betyder att den betalande operatörens kostnad blir den mottagande operatörens intäkt. Nettoeffekten samt nivån på avgiften avgörs av balansen av in- och utgående trafik. För närvarande beräknas detta pris utifrån en kostnadsberäkningsmodell som kallas LRIC (Long Run Incremental Cost) där gemensamma kostnader ingår.

Enligt Europeiska Kommissionens rekommendation från 7 maj 2009 om regleringen av termineringstaxor i fasta och mobila nät inom EU bör endast särkostnader inkluderas i LRIC-metoden för beräkning av kostnaderna för samtalsterminering i medlemsstaterna senast den 1 januari 2013.[10] Denna princip benämns som LRIC baserad på särkostnad (pure LRIC).

Denna rapport analyserar konsekvenserna av att ändra princip för beräkning av termineringspriser. Det handlar om en övergång från en kostnadsberäkningsmodell som inkluderar samkostnader, vilket benämns LRIC+, till en LRIC-modell som bara inkluderar särkostnader.[11]

Frågor relaterade till samtrafik och termineringspriser har genom åren attraherat mycket forskning och en tankelinje har varit att mobiloperatörer, oavsett konkurrenstryck på slutkundsmarknaden, har ett incitament att sätta termineringspriset för samtal från fasta nät till mobilnät så att det genererar största möjliga överskott, vilket kan liknas vid en monopolvinst.[12] Denna insikt

[10] Kommissionens Rekommendation av den 7 maj 2009 om reglering av termineringstaxor i fasta och mobila nät inom EU (2009/396/EG)
[11] Long Run Incremental Cost, långsiktig inkrementell kostnad. Rapporten använder genomgående begreppet LRIC baserad på särkostnad för det engelska begreppet pure-LRIC, vilket är en metod att beräkna särkostnad för terminering.
[12] Mark Armstrong and Julian Wright, Mobile Call Termination, Economic Journal, 2009, 199:270-307

har drivit regleringsmyndigheter att reglera mobila termineringspriser.[13] Ett liknande resonemang kan tillämpas för terminering i det fasta nätet där det på samma sätt är ett monopol på att ta emot samtal.

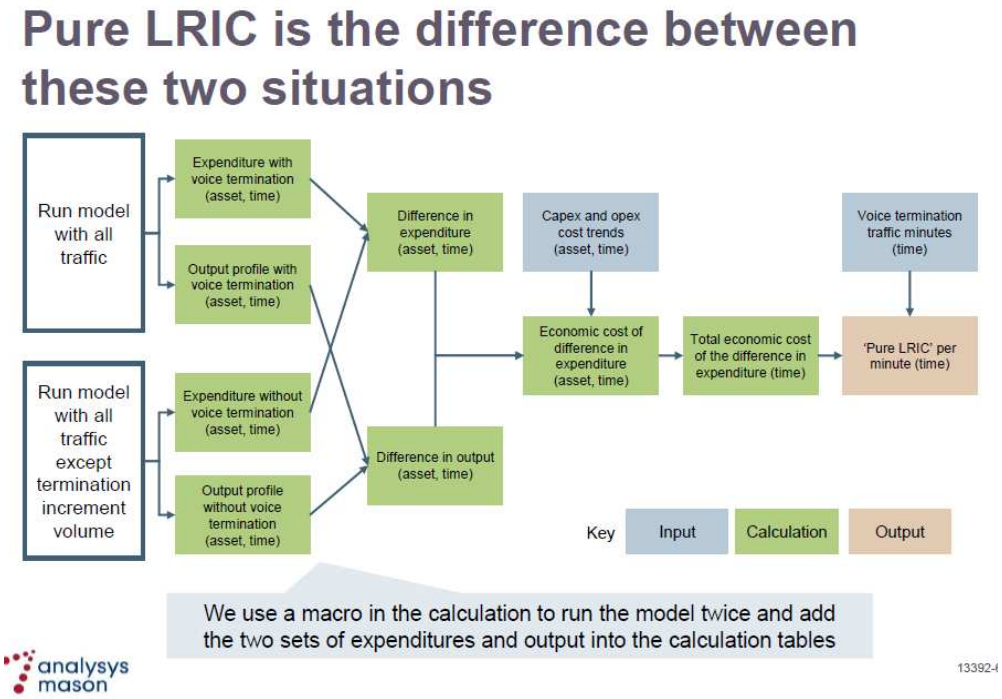
Samtidigt understryker Armstrong och Wright att mindre operatörer vill, i alla fall teoretiskt, sätta termineringspriset för samtal mellan mobiltelefoner lägre än kostnaden eftersom det minskar konkurrenstrycket mellan mobiloperatörer. Skälet till detta skulle vara att med höga termineringspriser blir det dyrare att ringa till andra nät än att ringa inom samma nät. Det driver kunderna till de största mobiloperatörerna, eftersom de kan erbjuda lägst priser på trafik inom samma nät och att man då når flest kunder. [14]

En prisreglering baserad på LRIC-metoden innebär att grossistpriset fastställs på basis av en effektiv operatörs kostnader, samtidigt som rimlig avkastning medges på investerat kapital. På så vis ska operatörers möjligheter att ta ut för höga priser eller utöva marginalklämning begränsas, eller på annat sätt motverka att en effektiv konkurrens utvecklas.

Kommissionens rekommendation påbjuder att endast trafikrelaterade kostnader ska ingå i termineringspriset. I praktiken innebär detta att LRIC-modellen beräknar kostnaden för en operatör som erbjuder tjänster både med och utan mobil terminering. Skillnaden mellan dessa två kostnadsresultat utgör särkostnaden för terminering.

[13] Christos Genakos and Tommaso, Valletti, "Seesaw in the Air: Interconnection Regulation and the Structure of mobile tariffs", Information Economics and Policy, Volume 23, Issue 2, June 2011
[14] Mark Armstrong and Julian Wright, Mobile Call Termination, Economic Journal, 2009, 199:270-307

Figur 1 LRIC – särkostnader- och samkostnader



Källa: PTS[15]

1.2 Syfte

Denna rapport utgör inget beslut om att införa LRIC baserad på särkostnader utan det är en analys av de konsekvenser som det innebär. Syftet är därför att beskriva och analysera konsekvenser av att införa LRIC baserad på särkostnad.

1.3 Samtrafik i fasta och mobila nät

För att en operatör skall kunna tillhandahålla telefonitjänster krävs originering, samtalsöverföring (inklusive dirigering och koppling) samt terminering av samtal. Samtrafik i det allmänna fasta telefonnätet är indelat i tre

[15] Bild från presentation som visades på operatörsmöte på PTS 10 februari 2011, länk http://www.pts.se/upload/Ovrigt/Tele/Bransch/Kalkylarbete%20mobilnät/Samråd%20våren%202011/draft-lric-model-mobile-termination-sweden.pdf

grossistmarknader enligt Kommissionens rekommendation[16], och det mobila nätet har en grossistmarknad för samtrafik:

- Marknaden för fast tillträde (marknad 1)
- Marknaden för samtalsoriginering i det allmänna telefonnätet via en fast anslutningspunkt (fast originering) (marknad 2)
- Samtalsterminering i individuella allmänna telefonnät via en fast anslutningspunkt (fast terminering) (marknad 3)
- Samtalsterminering i individuella allmänna telefonnät via en mobil anslutningspunkt (mobil terminering) (marknad 7)

Av dessa fyra marknader är terminering i fasta och mobila nät aktuella för införandet av LRIC baserad på särkostnad i enlighet med Kommissionens rekommendation.

1.4 Upplägg av analysen

Marknadens stora intresse för frågan om termineringspriser drivs inte bara av att det handlar om stora värden utan också att det påverkar konkurrensen mellan operatörer och marknadens effektivitet i stort.[17] Mobilnätsoperatörerna har både intäkter och kostnader för grossisttjänsten samtalsterminering. Intäkter genereras när samtal från en annan operatör ska termineras till en abonnent i eget nät och vice versa. Det uppstår en kostnad för att terminera egna abonnenters trafik i en annans operatörs nät, och till egna abonnenter.

Om termineringstrafiken är jämt fördelad mellan operatörer, och termineringspriserna är på samma nivå för alla operatörer blir betalningsnettot noll.

Konsekvensanalysen beskriver syftet med LRIC baserad på särkostnad, och tar upp frågor som handlar om:

- Hur marknaden för fast och mobil terminering har utvecklats.

[16] Enligt Kommissionens rekommendation från den 17 december 2007 om relevanta produkt- och tjänstemarknader inom området elektronisk kommunikation vilka kan komma I fråga för förhandsreglering enligt Europarlamentets och rådets direktiv2002/21/EG om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster. (2007/879/EG)
[17] Felix Höffler, ”Mobile termination and collusion, revisited”, Journal of Economics, 2009, 35:246-274

- Hur LRIC baserad på särkostnad påverkar operatörerna, konkurrensen mellan mobiloperatörerna, och mellan fastnäts- och mobilnätsoperatörer.
- Hur införandet av LRIC baserad på särkostnad kan komma att påverka konsumentpriser.
- Om det finns fördelar respektive nackdelar med att införa LRIC baserad på särkostnad, och
- Om särskilda hänsyn behövs tas till tidpunkten för ett införande av LRIC baserad på särkostnad.[18]

Utgångspunkten för rapporten är att analysera effekter av lägre termineringspriser. PTS har strävat efter att använda publik data för att kunna ge stöd för analysen och de prognoser som tillämpas tar avstamp i de utvecklingstrender som marknaden har uppvisat.

Analysen är strukturerad enligt följande frågeställningar:

- Relationen mellan termineringspriser och slutkundspriser.
- Relationen mellan inflöde av abonnenter och nivå på termineringspriser.
- Relationen mellan vinstnivå hos operatörer och nivå på termineringspriser.
- Relationen mellan operatörers investeringar och nivå på termineringspriser.
- Konkurrensen mellan fastnätsoperatörer och mobiloperatörer beroende på nivå på termineringspriser.
- Konkurrensen mellan mobiloperatörer beroende på nivå på termineringspriser.
- Samhällsekonomiska effekter av olika nivåer på termineringspriser.

Som grund för analysen ligger data som operatörna publicerat, Svensk Telemarknad, annan relevant statistik och forskningsartiklar, se vidare i litteraturförteckning.

[18] Delvis baserad på SFS 2007: 1244 Förordning om konsekvensutredning vid regelgivning

1.5 Disposition

Rapporten är upplagd enligt följande: kapitel 2 ger en nulägesbeskrivning av fast och mobil terminering, kapitel 3 avhandlar fast terminering och originering, med en beskrivning av trafikvolymer och intäkter, och hur en övergång till LRIC baserad på särkostnad påverkar intäkter och relationen till mobil terminering. Kapitel 4 behandlar mobil terminering och är uppbyggd kring hur nivån på terminering påverkar slutkundspriser. Kapitel 5 analyserar både fast och mobil terminering och hur det påverkar inflöde av nya kunder, lönsamhet för operatörer, investeringar, konkurrensen mellan operatörerna, slutkunder, och samhällsekonomin. I kapitel 6 ges en internationell utblick, och kapitel 7 sammanfattar argumenten för och emot LRIC baserad på särkostnad.

2 Nuläge – fast och mobil terminering

2.1 Fast terminering

TeliaSonera har enligt PTS beslut den 4 november 2009 på marknaderna för fast samtalsoriginering och fast samtalsterminering skyldighet att tillämpa kostnadsorienterad prissättning beräknad i enlighet med kostnadsredovisningsmetoden LRIC.[19]

PTS redovisade i prismetoden som publicerades den 24 april 2008 en övergångstrappa för införandet av kostnader baserade på ett NGN-nät[20], vilket gäller både fast originering och terminering. Övergångstrappan är ett viktat genomsnitt av kostnaden enligt paketförmedlad teknik och kostnaden enligt kretskopplad teknik, och den sträcker sig från 2008 fram till 2014 där slutet av trappan reflekterar kostnaderna för ett NGN-nät fullt ut.

Historiskt har den beräknade kostnaden för samtalsterminering och -originering speglat varandra. Men EU-Kommissionens rekommendation om terminering från 2009, uppmanar att kostnadsberäkningen för både fast och mobil terminering (kostnadsberäkning av originering omfattas inte) ska baseras på LRIC baserad på särkostnad från 1 januari 2013.[21] Detta innebär att gemensamma kostnader som är kopplade till samtalsterminering inte längre fördelas till kostnadsberäkningarna av termineringspriser för fasta och mobila nät.

PTS framhöll i prismetoden för den fasta infrastrukturen och fasta nät som publicerades den 26 maj 2011 att det är motiverat på grund av förutsägbarhet att behålla den övergångstrappa som myndigheten kommunicerade i april 2008 med nuvarande steg fram till 2014. Däremot anser PTS att det är motiverat att införa en modell baserad på särkostnader för terminering, i enlighet med vad Kommissionen rekommenderar, i trappan från och med 2013.[22] Som tabell 1 visar sker en gradvis övergång till kostnadsorienterade priser baserade på särkostnader. Under 2013 är sex sjundedelar av det kostnadsorienterade priset baserat på särkostnader och resterande del baserat på medtagna samkostnader. Under 2014 är det kostnadsorienterade priset i sin helhet baserat på särkostnader.

[19] Det finns fler SMP-operatörer men med en annan prisskyldighet
[20] Next Generation Networks (NGN), nästa generations nät.
[21] Kommissionens Rekommendation av den 7 maj 2009 om reglering av termineringstaxor i fasta och mobila nät inom EU (2009/396/EG)
[22] Källa: LRIC prismetod för grossistprodukter – rev g, se länk http://www.pts.se/sv/Bransch/Telefoni/SMP---Prisreglering/Kalkylarbete-fasta-natet/Gallande-prisreglering/Prismetod/

Tabell 1 Övergångstrappa för termineringpriset för fasta nätet

Kostnadsorienterat pris för respektive år	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kostnad för samtrafik enligt Hybridmodellen*	1/7	2/7	3/7	4/7	5/7	6/7**	7/7**
Kostnad för samtrafik enligt Hybridmodellen 4.1	6/7	5/7	4/7	3/7	2/7	1/7	0/7

* beräknat enligt vid var tid gällande hybridmodell
** terminering beräknat enligt särkostnad

Källa: PTS, LRIC prismetod för grossistprodukter – rev g 2011-05-26

Den nuvarande kostnadsberäkningen av fast originering och terminering är baserad på LRIC, och betyder att aktuella förhållanden återspeglas i modellen. Modellen som används är en hybridmodell, vilket innebär att det är en sammanvägning av en bottom-up och en top-down modell.[23]

Priset för terminering i det fasta nätet är mellan 2,75 öre och 3,36 öre, beroende på segment. Med segment avses genom vilka delar av telenätet som samtalet förmedlas igenom.[24] Den senaste modellen (Hybridmodellen 8.1) ger ett kostnadsresultat från 1,49 till 1,79 öre, beroende på segment. De nya kostnaderna, vilket styrs av principen i övergångstrappan, införs genom en gradvis övergång från hybridmodell v 4.1 från 2007 till den vid varje tid aktuell hybridmodell.

Kostnadsresultat för terminering för LRIC baserad på särkostnad för det fasta nätet är 0,18 öre per minut, vilket kan jämföras med resultatet för hybridmodell 8.1 där kostnadsresultatet för terminering är från 1,49 öre till 1,79 öre, beroende på segment.

2.2 Mobil terminering

PTS beslutade den 3 november 2010 att mobiloperatörerna Tele2, Hi3G, Telenor, TeliaSonera, Net1, TDC, Ventelo och Lycamobile har ett betydande inflytande på respektive marknad för mobil samtalsterminering. Enligt besluten krävs en prisreglering för att samtrafikskyldigheterna ska få avsedd verkan. För

[23] En bottom-up modell är ett teoretiskt nät som utgår från befintlig efterfrågan och är optimerat utifrån antagandet att det byggs av en rationell operatör, vilket innebär att historiska ineffektiviteter i ett faktiskt nät exkluderas. Det modelleras fristående från operatören, vilket gör att modellen är transparent, men i och med att det är ett teoretiskt nät kan det finns olika uppfattningar om hur modellerade kostnader stämmer överens med faktiska kostnader. En top-down modell baseras på faktiska kostnader för en operatör som verkar på den aktuella marknaden. Men den inkluderar inte effektiviseringar eftersom den utgår från operatörens faktiska nät, befintliga kostnader och rutiner.

[24] Modellen skiljer på lokalsegment, metrosegment, enkelsegment och dubbelsegment.

att beräkna kostnaderna används LRIC-metoden för att tillämpa kostnadsorienterad prissättning. Enligt PTS gällande föreskrifter om LRIC ska ett påslag för samkostnader inkluderas.

Det nu gällande mobila samtrafikpriset är 21 öre, vilket gäller för perioden 1 juli 2011 – 30 juni 2012. Enligt gällande prismetod är 50% av kostnaden baserad på en reviderad kalkylmodell där samkostnader ingår och 50% är baserad på det kostnadsresultat som gällde fram till den 30 juni 2011 (vilket inkluderar samkostnader).

I prismetoden från juni 2011 redovisas kostnaden för terminering med LRIC baserad på särkostnad för åren 2011-2013. Särkostnaden har beräknats till 11, 10 och 9 öre för 2011-2013, allt i 2010 års prisnivåer.[25] Detta innebär att ett pris med LRIC baserad på särkostnad blir ungefär hälften jämfört med det nu gällande termineringspriset.

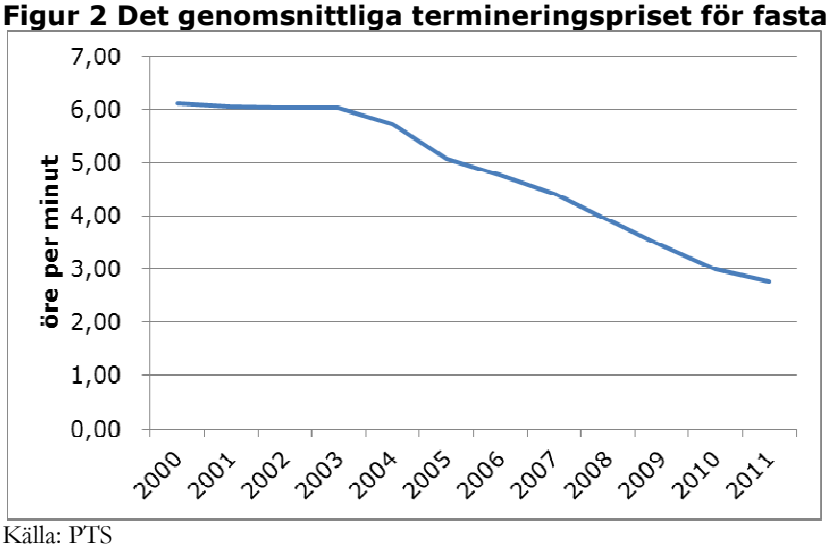
[25] Källa: Prismetod för samtalsterminering i mobilnät 21 juni 2011, länk http://www.pts.se/upload/Ovrigt/Tele/Prisreglering/10-8320-Prismetod-110621.pdf

3 Fast terminering

3.1 Fallande intäkter från fast terminering

Terminering i fasta nätet utgörs av trafik från fasta nät och mobilnät. Termineringspriset för det fasta nätet, vilket i detta fall är ett genomsnitt[26], har i genomsnitt sjunkit med 7% per år under perioden 2000-2011. För 2011 är det genomsnittliga termineringspriset 2,76 öre.

Figur 2 Det genomsnittliga termineringspriset för fasta nät

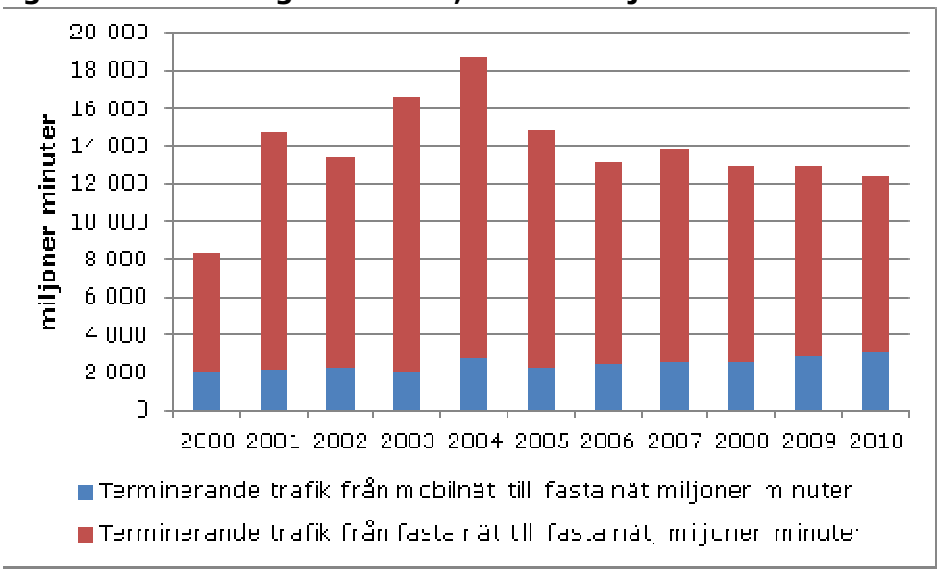


Källa: PTS

Den totala trafiken som terminerar i fasta nätet har i genomsnitt ökat med 4% per år under perioden 2000-2010. Den dominerande andelen av trafiken kommer från fasta nät, vilka stod för 76% av termineringstrafiken under 2010. Trafik som kommer från mobila nät och som terminerar i fasta nät ökade med i genomsnitt 4% per år under perioden 2000-2010 samtidigt som den totala mobiltrafiken, utgående från mobiltelefoner, växte med i genomsnitt 16% per år. Det understryker att de mobila näten har ökat i betydelse jämfört med det fasta näten.

[26] Det är viktat medelvärde baserat på trafikvolymer och olika segment

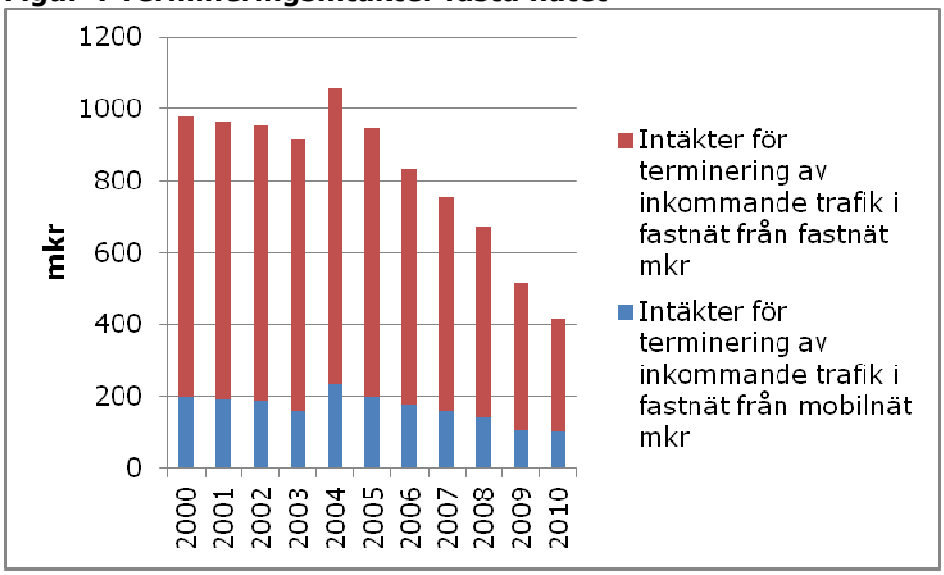
Figur 3 Terminering i fasta nät, trafik i miljoner minuter



Källa: Svensk telemarknad

Kombinationen av allt lägre termineringspris och fallande trafikvolymer har lett till att termineringsintäkterna för det fasta nätet har minskat med i genomsnitt 8% per under perioden 2000-2010.

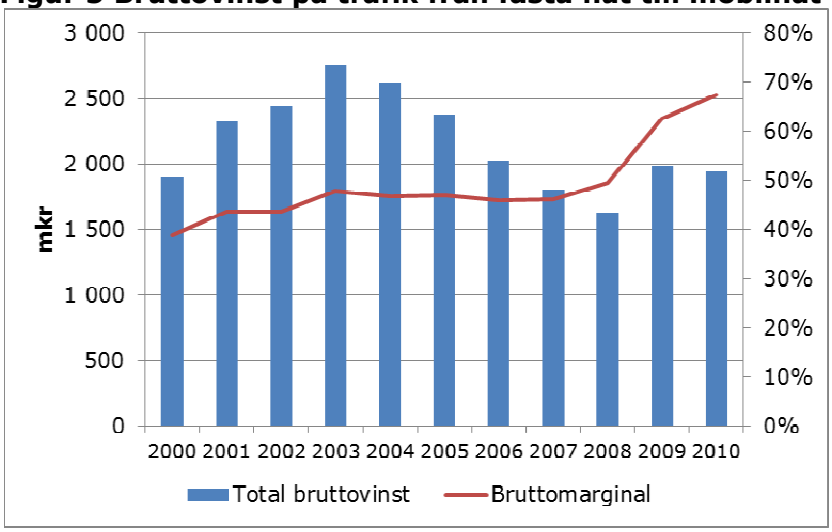
Figur 4 Termineringsintäkter fasta nätet



Källa: Svensk telemarknad

Intäkter från slutkunder för trafik från fasta nät till mobila nät var 2,8 mdkr 2010, jämfört med 4,9 mdkr 2000. Genom att utgå ifrån volymen av röstsamtal från fasta till mobilnät och dra bort kostnaden för samtrafiken är det möjligt att uppskatta bruttovinsten för detta trafikslag. Bruttomarginalen ökade under perioden 2000-2010 från 40% till 67%. Samtidigt minskade den genomsnittliga slutkundsintäkten per minut från 1,93 kr år 2000 till 0,79 år 2010.[27] Detta indikerar att slutkundspriserna på samtal från fasta nät till mobila nät påverkats av nivån på termineringspriset för mobila nät. Den höga bruttomarginalen på samtal från fasta nät till mobila nät indikerar att fastnätsoperatörer delvis har lyckats att kompensera sig för höga mobiltermineringsavgifter genom att ta ut höga avgifter på samtal från fasta nät till mobila nät.[28]

Figur 5 Bruttovinst på trafik från fasta nät till mobilnät



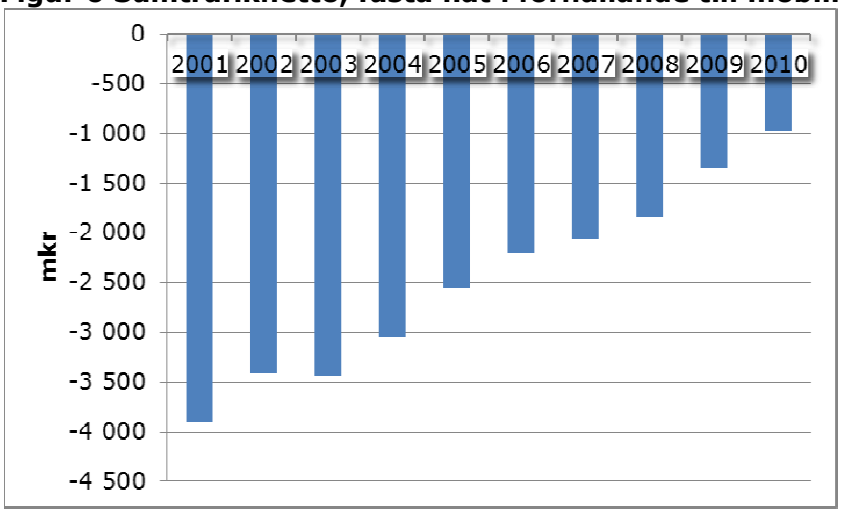
Källa: Svensk telemarknad och PTS estimat

Det totala samtrafikala nettot för fastnätsoperatörer i förhållande till mobiloperatörer har under perioden 2000-2010 minskat från ett underskott på 3,9 mdkr år 2000 till ett underskott på 963 mkr år 2010.

[27] Svensk telemarknad 2010

[28] Uppskattningen av bruttovinsten är baserad på data från Svensk telemarknad. Uträkningen utgår från den genomsnittliga intäkten per minut för samtal från fasta telefoner till mobiltelefoner och drar sedan av den mobila termineringspriset. Det ger en bruttovinst, vilken sedan ställs i relation till intäkten per minut som ger bruttomarginalen

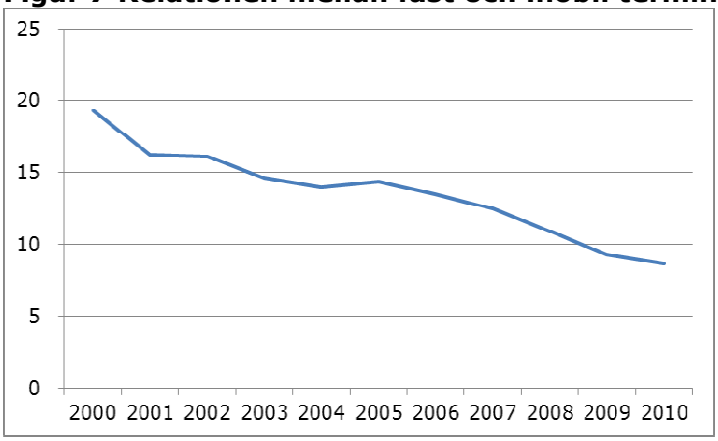
Figur 6 Samtrafiknetto, fasta nät i förhållande till mobilnät



Källa: Svensk telemarknad och PTS estimat

Under de senaste tio åren har utvecklingen gått mot minskad asymmetri mellan termineringspris för mobilnät och fast nät. Både i relativa och absoluta tal. Nedanstående graf visar hur många gånger större termineringsavgiften har varit för mobilnät jämfört med fasta nät.

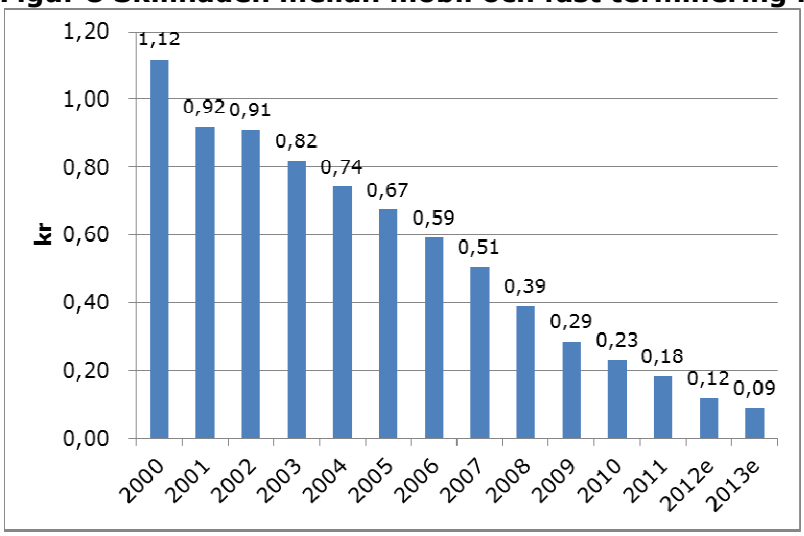
Figur 7 Relationen mellan fast och mobil terminering



Källa: PTS

Skillnaden i absoluta tal mellan mobil och fast terminering har kontinuerligt minskat, vilket redovisas i nedanstående figur.

Figur 8 Skillnaden mellan mobil och fast terminering i kronor



Källa: PTS

3.2 LRIC baserad på särkostnad innebär en sänkning med 93 procent

De beräknade kostnadsresultaten för LRIC baserad på särkostnad för det fasta nätet är 0,18 öre, vilket kan jämföras med det nuvarande genomsnittliga termineringspriset på 2,76 öre. Det innebär en sänkning på 93% givet den allokering av särkostnader som tillämpats i Hybridmodellen 8.1.

För att uppskatta hur intäkterna för terminering påverkas med en övergång från att inkludera samkostnader till enbart särkostnader har PTS utgått från trafikvolymerna för 2010 (som redovisas i Svensk telemarknad). Termineringsintäkterna för trafiken från mobilnät till fasta nät har i genomsnitt minskat med 6,5% under perioden 2000-2010, samtidigt som termineringspriset fallit med i genomsnitt 6,9% under samma period. Genom att tillämpa termineringspriset för LRIC baserad på särkostnad på mobilnäten minskar det negativa nettot för fastnätsoperatörerna till mobiloperatörerna med nästan 600 mkr.

Tabell 2 Terminering 2010 jämfört med LRIC baserad på särkostnad

	2010	pure-LRIC	Skillnad
Intäkter för terminering av inkommande trafik i fastnät från mobilnät mkr	103	5	-98
Intäkter för terminering av inkommande trafik i fastnät från fastnät mkr	314	17	-297
Totala termineringsintäkter fasta nät mkr	**417**	**22**	**-395**
Kostnad för terminering för fasta nät i mobilnät (mkr)	1 066	378	-688
Nettoskillnad termineringsintäkter mellan fasta nät och mobilnät (mkr)	**-963**	**-373**	**590**

3.3 Originering för samtal från fasta nät

Den rådande principen för samtrafik har varit att den beräknade kostnaden för samtalsterminering och -originering har speglat varandra. Men i och med att Kommissionens rekommendation från 2009 anger att endast särkostnader ska ingå i kostnadsberäkningen av termineringspriset i fasta nät, aktualiseras frågan om och i så fall i vilken utsträckning som de samkostnader relaterade till fast samtalsterminering ska fördelas till fast samtalsoriginering. [29]

PTS gjorde bedömningen i prismetoden som publicerades i maj 2011 att för 2011 och för tiden fram till dess att PTS publicerar nästa prismetod bör den hitintills använda principen tillämpas, dvs. att kostnaden för terminering och originering speglar varandra. Kommissionens rekommendation omfattar inte originering vilket gör att PTS har möjlighet att välja. Men utgångspunkten är att behålla den nuvarande strukturen där samkostnader fördelas till originering, vilket innebär att det inte sker någon överflyttning av samkostnader som för närvarande inkluderas i kostnadsberäkningen av terminering.

Om samkostnaderna behålls avseende samtalsoriginering innebär det att historiken med att originering och terminering avspeglat varandra i kostnadsberäkning inte längre blir gällande. Skulle dessutom ett extra påslag på samtalsorigineringen göras för samkostnader relaterat till den fasta samtalsmineringen skulle skillnaden bli än större.

[29] PTS, LRIC prismetod för grossistprodukter – rev g, 2011-05-26. Länk: http://www.pts.se/upload/Ovrigt/Tele/Bransch/Kalkylarbete%20fasta%20nätet/revidering%202011/10-420-lric-prismetod-fasta-natet.pdf

Det nuvarande kostnadsresultatet för originering är mellan 2,75 och 3,36 öre beroende på segment, vilket är samma nivå som för termineringspriset. Vid beräkning av LRIC baserad på särkostnad för terminering hamnar kostnadsresultatet på 0,18 öre. Om de samkostnader som i Hybridmodellen 8.1 är allokerade till terminering istället allokeras till originering hamnar kostnadsresultatet för originering från 2,08 till 2,50 öre beroende på segment. Det innebär en ökning med 39% jämfört med Hybridmodellen 8.1.

Tabell 3 Kostnadsresultat originering och terminering

Originering öre	Hybrid 4.1	Hybrid 8.1	2011	Hybrid 8.1 fördelning samkostnader*
lokalsegment	4,43	1,50	2,75	2,08
metrosegment	4,78	1,64	2,99	2,28
enkelsegment	4,72	1,64	2,96	2,28
dubbelsegment	5,44	1,80	3,36	2,50
Terminering öre	Hybrid 4.1	Hybrid 8.1	2011	Pure-LRIC
lokalsegment	4,43	1,49	2,75	0,18
metrosegment	4,78	1,65	2,99	0,18
enkelsegment	4,72	1,65	2,97	0,18
dubbelsegment	5,44	1,79	3,36	0,18

* Hybridmodell 8.1, samkostnader fördelade på originering och andra produkter

Källa: PTS[30]

Vid ett införande av LRIC baserad på särkostnad för terminering i fasta nät innebär det att det blir en stor relativ skillnad mellan originering och terminering för kvoten mellan originering och terminering ökar från 1 till 8,5. Och om de till terminering tidigare allokerade samkostnaderna fördelas till originering, ökar skillnaden ännu mer. Detta innebär att det finns en risk för att det uppstår tekniska lösningar som vänder samtal, att samtalen terminerar istället för att originera, dvs. arbitrage.

[30] Prismetod 2011-05-26, Kostnadsresultat för LRIC hybridmodell 8.1 för det fasta nätet 8.1, länk: http://www.pts.se/sv/Bransch/Telefoni/SMP---Prisreglering/Kalkylarbete-fasta-natet/Gallande-prisreglering/

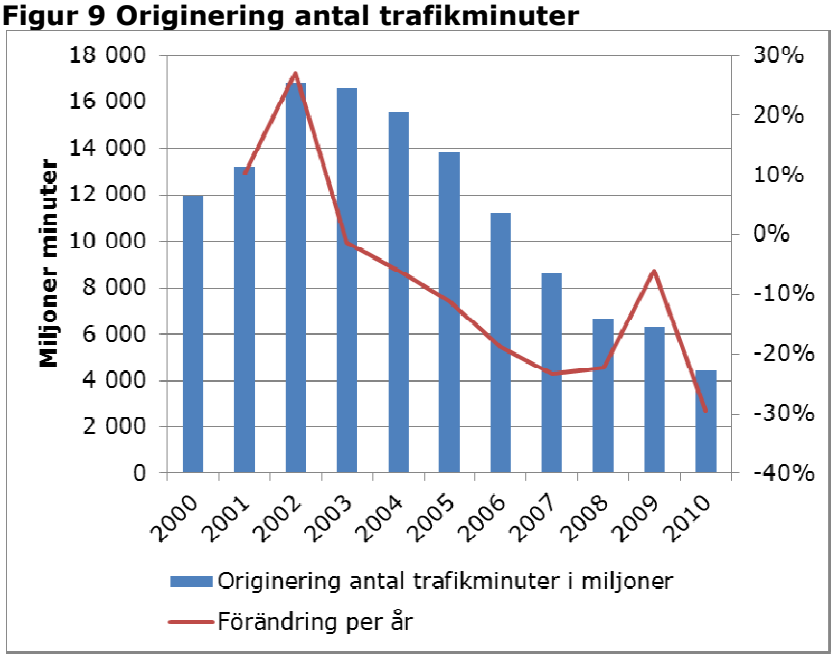
Tabell 4 Kvot mellan kostnadsresultatet för originering och terminering i fasta nät

	2011	Ingen födelning av samkostnader	Fördelning av samkostnader
lokalsegment	1,00	8,3	11,6
metrosegment	1,00	8,1	12,7
enkelsegment	1,00	8,1	12,7
dubbelsegment	1,00	9,0	13,9

Källa: PTS, hybridmodell 8.1

Antalet trafikminuter för såld originering har minskat sedan 2002 och nådde 4,4 miljarder minuter 2010. Det var ett tapp på 29% jämfört med 2009.

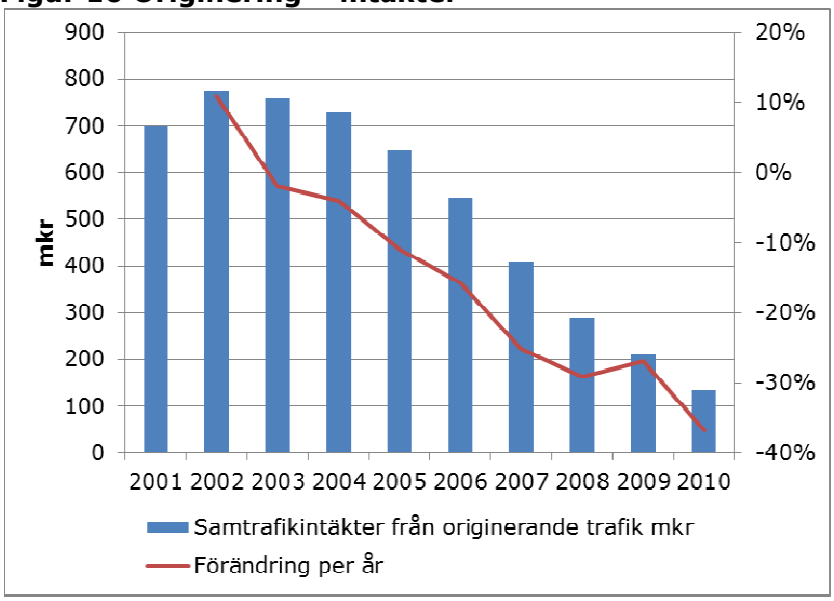
Figur 9 Originering antal trafikminuter



Källa: Svensk telemarknad

Intäkterna för originering har fallit sedan år 2000 och under 2010 genererade det 134 mkr, vilket var en minskning med 37% jämfört med 2009.

Figur 10 Originering – intäkter



Källa: Svensk telemarknad

Genom att utgå från trafikvolymerna för 2010 prognostiseras intäkterna för 2011 och med ett genomsnittligt origineringspris på 2,76 öre hamnar intäkterna på 122 mkr. Genom att tillämpa kostnadsresultatet för hybridmodell 8.1 utan respektive med samkostnader uppskattas intäkterna bli 67 respektive 93 mkr, vilket innebär en sänkning med 50% respektive 31% jämfört med 2010. Och ifall man räknar med att särkostnadspriset på 0,18 öre även skulle gälla på originering och med 2010 års volymer blir intäkten 8 mkr per år. Det ska då jämföras med uppskattade intäkter på 67 mkr för originering utan extra påslag för samkostnader från terminering. Detta ger en indikation på att det i sammanhanget handlar om begränsade värden som står på spel ifall det skulle komma fram tekniska lösningar som försöker undgå priset för originering. Samtidigt sker den minskning av trafikvolymerna i det fasta nätet, vilket minskar den potentiella risken.

Tabell 5 Prognos originering

		Prognos		
	2010	2011	HY 8.1 ej fördelade samkostnader	HY 8.1 fördelade samkostnader
Trafikvolym miljoner min	4 432	4 432	4 432	4 432
Intäkt originering mkr	134	122	67	93
Origineringspris öre/min	3,00	2,76	1,51	2,09

TeliaSonera står för merparten av den sålda samtalsorigineringen på grossistnivå. Den sålda volymen har minskat kraftigt de senaste åren. PTS bedömer att den trenden kommer att fortsätta närmaste tiden med en volymminskning mellan 10-15 % per år i takt med att förvalsabonnemang och grossistprodukten för telefoniabonnemang minskar i volym. I takt med sjunkande volymer sjunker även intäkterna för den sålda samtalsorigineringen. Att kompensera TeliaSonera för en lägre fast termineringsintäkt genom motsvarande påslag på den reglerade fasta samtalsorigineringen skulle få ett antal negativa effekter.

För det första så skulle påslaget betalas av ett mindre antal operatörer än vad som tidigare var fallet, dvs. de operatörer som köper fast samtalsoriginering, vilka är färre till antalet än de som köper fast samtalsterminering av TeliaSonera. De operatörer som köper fast samtalsoriginering skulle således stå för en oproportionerligt högre kostnad för att kompensera för en lägre intäkt för terminerad trafik.

För det andra så skulle TeliaSonera i det läget också kunna kompensera sig för den lägre termineringsintäkten per minut genom att justera priserna mot sina egna slutkunder. Det innebär att TeliaSonera inte bara skulle få full kompensation via såld samtalsoriginering till andra operatörer utan ytterligare kompensation från sina slutkunder. Alternativt skulle TeliaSonera kunna behålla eller sänka sina priser mot egna slutkunder för att pressa sina konkurrenter som inte i samma utsträckning skulle kunna kompensera sig för en lägre termineringsintäkt per minut i sina respektive nät utan att förlora viktig konkurrenskraft.

Sammantaget ser PTS att konsekvenserna för TeliaSonera att inte medge ett extra påslag på samtalsorigineringen är relativt små sett till de negativa konsekvenser ett påslag skulle få på konkurrensen. PTS bedömning är således att det är mest lämpligt att för den fasta samtalsorigineringen behålla ett påslag

för samkostnader men utan påslag för den samkostnad som idag är relaterad till den fasta samtalstermineringen.

3.4 Slutsats: Konsekvenser LRIC baserad på särkostnad för fasta nätet

Sammantaget visar genomgången att

- Trafik som terminerar i fasta nät har minskat sedan 2005, och under 2010 minskade termineringstrafiken med 4%.

- Intäkter från terminering i fasta nät har kontinuerligt minskat och under 2010 minskade intäkterna med 24%.

- Samtrafiknettot, skillnad mellan vad fastnätsoperatörer betalar till mobilnätsoperatörer och vad mobilnätsoperatörer betalar till fastnätsoperatörer, har kontinuerligt minskat och var minus 963 mkr 2010.

- Kvoten mellan termineringspriset för mobilnät och fasta nät har kontinuerligt minskat och 2011 är priset för mobilterminering åtta gånger högre än för terminering i fasta nät. Uttryckt i absoluta tal har skillnaden minskat från 1,12 kr år 2000 till 0,18 kr år 2011. Och med de beräknaden värdena för särkostnad blir skillnaden 0,09 kr.

- Baserat på kostnadsresultat i hybridmodellen 8.1 är särkostnaden för det fasta nätet 0,18 öre, vilket ska jämföras med det nuvarande genomsnittliga priset på 2,55 öre. Det innebär en minskning med 93%.

- Baserat på 2010 års trafikvolymer skulle ett införande av LRIC baserad på särkostnad minska termineringsintäkterna med 95%, från 103 mkr till 5 mkr för trafik från mobilnäten som terminerar i fasta nät, och från 314 mkr till 17 mkr för terminering av trafik från fasta nät som terminerar i fasta nät.

- Utifrån att LRIC baserad på särkostnad tillämpas på mobilnäten (9 öre) skulle det negativa nettot minska med nästan 600 mkr och hamna på -373 mkr för fastnätsoperatörer.

- Om originering inte bär några extra nya samkostnader hamnar priset på i genomsnitt 1,64 öre, och om samkostnader som tidigare allokerats på terminering fördelas på originering hamnar det på 2,29 öre. Det innebär att det blir en obalans mellan priserna för originering och terminering, 2,29 öre för originering jämfört med 0,18 öre för terminering.

- Med ett relativt sett högre pris för originering jämfört med terminering kan det uppstå en teoretisk risk att det sprids tekniska lösningar som vänder samtal för att därmed undgå att betala det högre origineringspriset. Men i och med att intäkterna för originering motsvarar ca 10% av det förbättrade nettot på 590 mkr med mobiloperatörer är det inte ett avgörande argument emot ett införande av särkostnad för fasta nät och mobilnät.

- Det finns enligt PTS inga anledningar att överföra samkostnader som för närvarande ligger till grund för fast terminering till originering vid en övergång till särkostnad. Det innebär att den nuvarande ordningen behålls där det i kostnadsberäkningen för originering ingår samkostnader som är relaterade originering.

4 Mobil terminering

4.1 Mobilterminering för att subventionerna uppbyggnad

I mobiltelefonins tidiga utveckling betraktades termineringsavgifter som ett sätt för mobiloperatörer att få ekonomiska resurser till utbyggnad av nät och samtidigt fungera som riskkompensation. Detta byggde på antagandet att höga termineringsavgifter på samtal från fasta telefoner till mobiltelefoner skulle driva tillväxten av mobil kommunikation och subventionera mobila terminaler och hålla nere fasta avgifter. Samtidigt skulle konkurrensen på slutkundsmarknaden hålla ner slutkundspriserna. Motivet till att fast telefoni skulle vara med och finansiera tillväxten av mobiltelefoni var att det skulle gynna fastnätskunderna eftersom det därmed skulle finnas fler abonnenter att ringa till och därför ge en positiv nätverkseffekt.[31]

I stort sett var de mobila marknaderna i Europa oreglerade fram till i slutet av 1990-talet.[32] Regleringsmyndigheter har sedan dess reglerat prissättningen av samtrafik.

Mobilbranschen har vuxit kraftigt samtidigt som fast telefoni har minskat sedan år 2001 då den nådde sin topp i Sverige med slutkundsintäkter på 26,5 mdkr jämfört med 14,5 mdkr 2010.

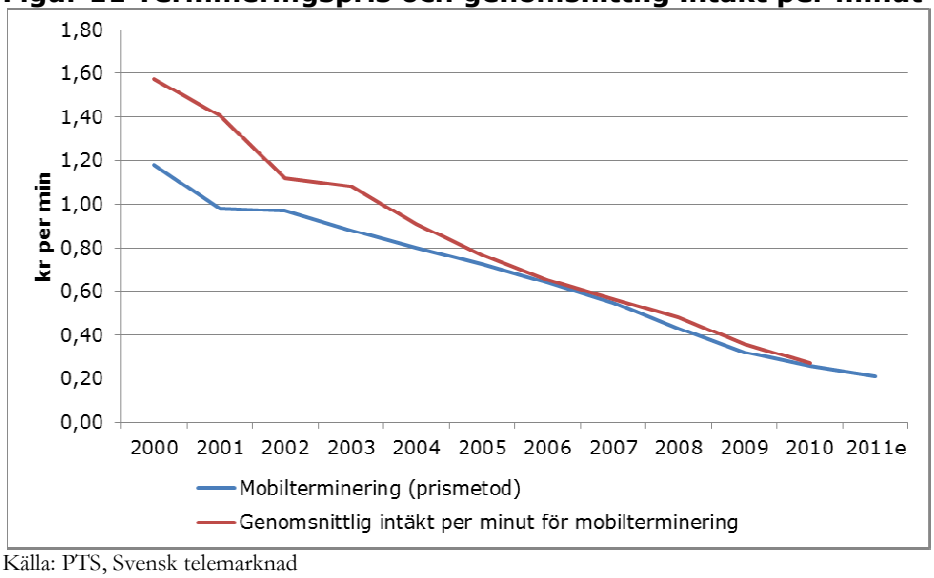
4.2 Mobil terminering genererade 2,7 mdkr 2010

Priset på mobil terminering har fallit från 1,20 kr per minut år 2000 till 0,21 kr år 2011, vilket är en genomsnittlig sänkning på 14% per år. Den genomsnittliga intäkten per minut för mobilterminering som visas i figur 11, är beräknad utifrån totala antalet minuter som terminerar i mobilnät delat med totala intäkter för mobilterminering under kalenderåret. Eftersom de två linjerna i stort sett sammanfaller innebär det att operatörerna har debiterat i linje med PTS prisrekommendation för mobil terminering. Den mindre avvikelsen mellan de två linjerna kan förklaras av att termineringspriset årligen sätts den 1 juli vilket gör att den genomsnittliga intäkten är något högre än termineringspriset.

[31] Nätvärkseffekt, eller network externality. Källa: Mark Armstrong and Julian Wright, Mobile Call Termination, ”Economic Journal, 2009, 199:270-307, Tommaso M. Valletti and George Hopius, ”Mobile Termination: What is the ”Right” Charge?”, Journal of Regulatory Economics, 2005, 28:3, 235-258

[32] Ralf Dwenter and Jörn Kruse, ”Calling party pays or receiving party pays? The diffusion of mobile telephony with endogenous regulation”, Information Economics and Policy, 23, 2011, p 107-111

Figur 11 Termineringspris och genomsnittlig intäkt per minut

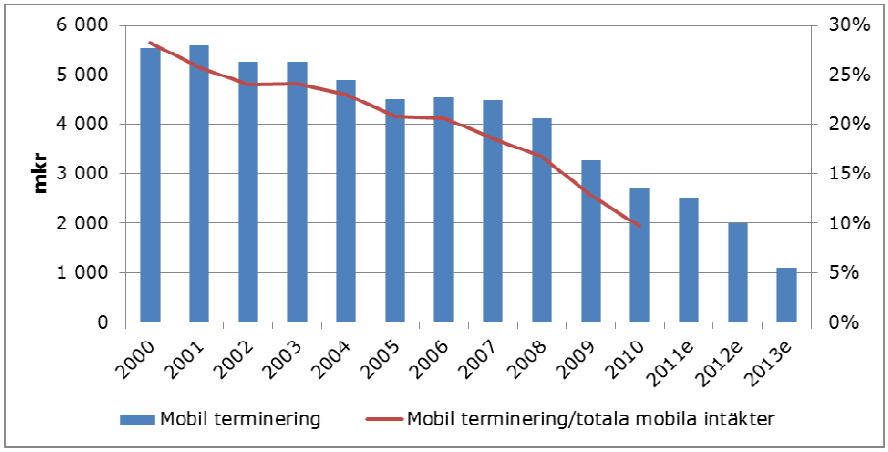


Källa: PTS, Svensk telemarknad

En utgångspunkt för att bedöma konsekvenser av införandet av LRIC baserad på särkostnad är att ställa värdet på mobilterminering i relation till slutkundsintäkter. Värdet på marknaden för mobilterminering har sjunkit från 5,5 mdkr 2000 till 2,7 mdkr 2010 samtidigt som mobilintäkterna (intäkter för samtalstjänster och mobilterminering) har ökat från 19,6 mdkr 2000 till 27,8 mdkr 2010. Termineringsintäkter i förhållande till mobilintäkter har minskat från 28% år 2000 till 10% år 2010.

Figur 12 visar utvecklingen för intäkter från mobilterminering under perioden 2000-2010 och innehåller också en prognos för utvecklingen under 2011-2013, som är baserad på att LRIC med särkostnad införs den 1 januari 2013. Prognosen är baserad på att termineringstrafiken ökar med 7% per år 2011-2013, vilket ligger något under ökningen under de senaste tre åren. Om termineringspriset baserat på särkostnad på 9 öre för 2013 används hamnar de totala mobila termineringsintäkterna på 1,2 mdkr år 2013, vilket innebär en minskning på 1,5 mdkr jämfört med 2010.

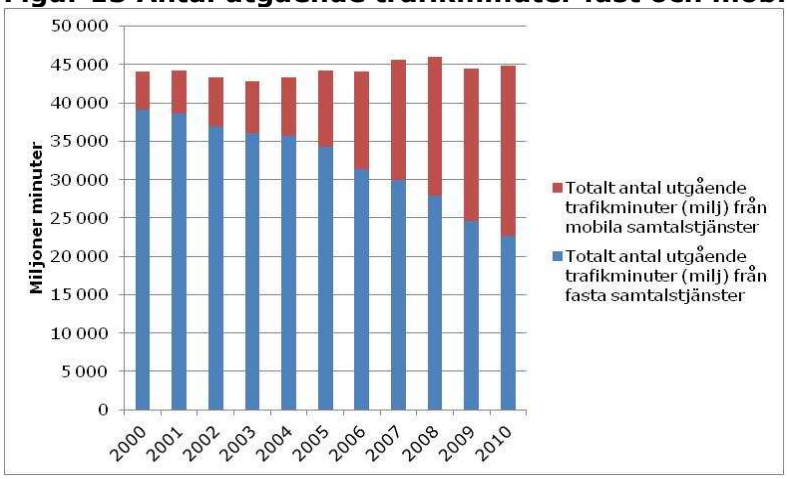
Figur 12 Intäkter mobilterminering och andel av slutkundsintäkter



Källa: Svensk telemarknad, PTS estimat

Som en konsekvens av förändrade kommunikationsmönster och mobiltelefonins expansion har trafiken från mobiltelefoner vuxit kraftigt sedan år 2000. Samtidigt har det totala antalet utgående trafikminuter för telefoni legat förhållandevis stabilt runt 45 miljarder minuter per år i Sverige. Denna utveckling kan förklaras av att det visserligen finns betydligt fler mobiltelefoner än fasta telefoner, men att de mobila samtalen i genomsnitt är 2,57 minuter jämfört med 3,70 minuter för telefonsamtal i fasta nätet. Detta tyder på att telefonibehovet verkar relativt stabilt men användarmönstret har gått från färre och längre samtal med fast telefoni till fler men kortare samtal med mobil telefoni.

Figur 13 Antal utgående trafikminuter fast och mobilt 2000-2010

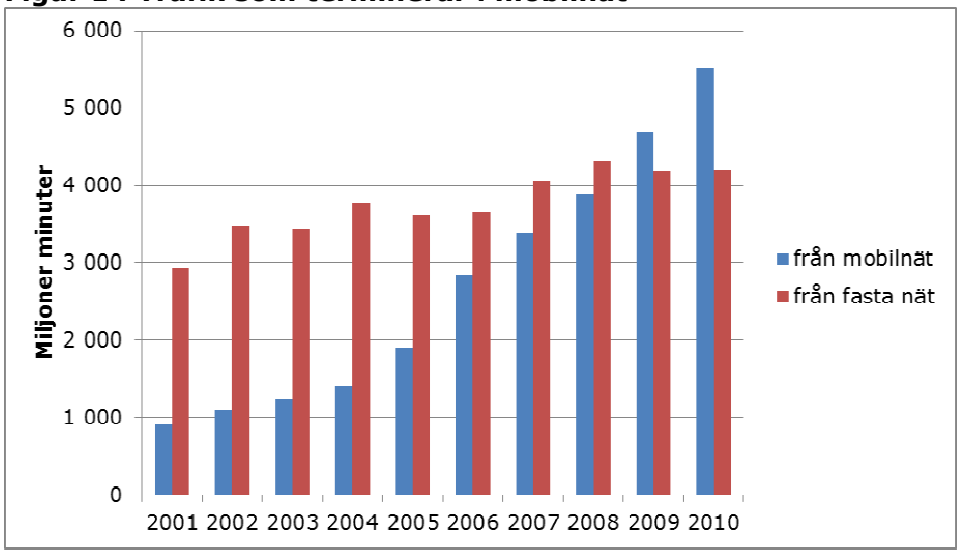


Källa: Svensk telemarknad

Den kraftiga tillväxten av mobiltelefoni och minskningen av fast telefoni har inneburit att trafikmönstret har förändrats kraftigt sedan år 2000 då 76% av termineringen i mobilnäten kom från fasta nät, till att år 2010 vara 43%. Detta förklaras av att trafiken från fasta nät till mobilnät i genomsnitt bara har vuxit med 4% per år under perioden 2001-2010, samtidigt som den mobila trafiken som terminerar i mobilnät vuxit med i genomsnitt 22% per år under samma period.

Den svaga tillväxten av samtal från fasta nät till mobilnät kan förklaras av att samtalen varit dyrare från fasta telefoner, inte minst pga. asymmetriska termineringspriser, samtidigt som konsumentbeteendet har förändrats och mobilen har blivit det etablerade kommunikationssättet. Detta innebär att nätverkseffekten, vilket skulle motivera höga termineringspriser, har varit betydligt svagare än vad forskningen förväntat. Men i och med att marknadsdynamiken har spelat en avgörande roll har mobil kommunikation blivit ett dominerande kommunikationsmedium.

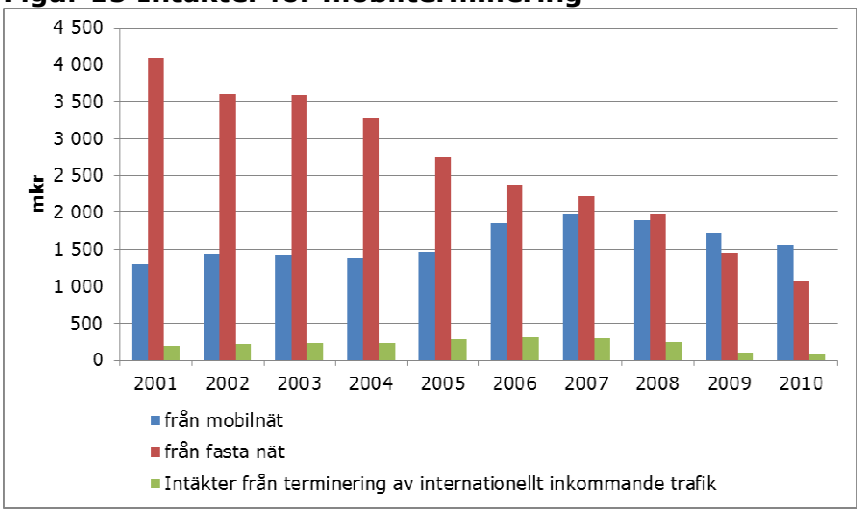
Figur 14 Trafik som terminerar i mobilnät



Källa: Svensk telemarknad

Som en konsekvens av det förändrade trafikflödet i kombination med att priset för mobil terminering i genomsnitt har fallit med 14% per år har intäkterna för terminering av samtal från fasta nät till mobila nät minskat från 4,1 mdkr 2001 till 1,1 mdkr år 2010. Samtidigt har intäkter för mobilterminering för trafik från mobila nät ökat från 1,3 mdkr 2001 till 1,6 mdkr 2010.

Figur 15 Intäkter för mobilterminering



Källa: Svensk telemarknad

Genomgången av trafik och priser visar att:

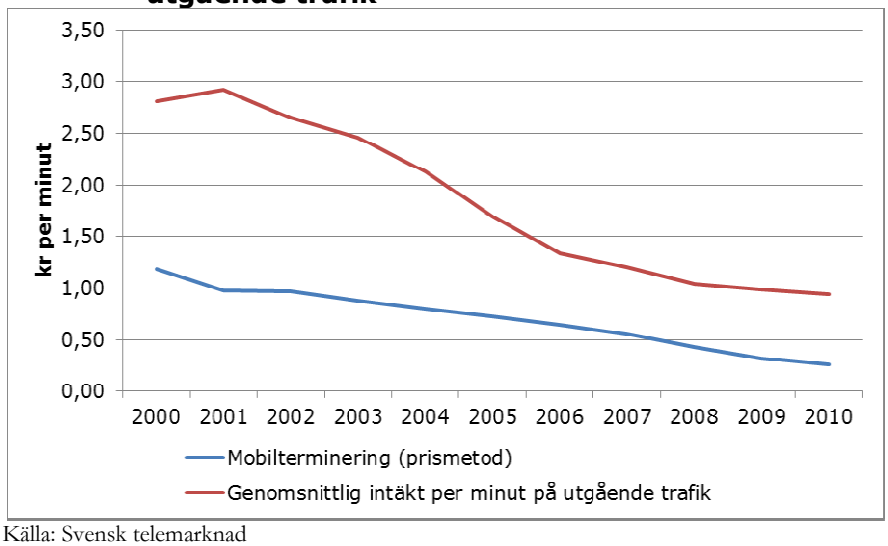
- En övergång till LRIC baserad på särkostnader skulle enligt PTS uppskattning minska termineringsintäkterna med 1,2 mdkr jämfört med år 2010.
- Överföringen av trafik från fasta nät till mobila nät har minskat kraftigt under de senaste tio åren. Nätverkseffekten som motiverade det höga termineringspriset i mobila nät har inte varit särskilt stark då trafiken från fasta nät till mobilnät endast ökat med 4% under perioden 2001-2010.
- Merparten av termineringsintäkterna kommer nu från mobiloperatörer. Det innebär att mobiloperatörer med negativt trafiknetto och mindre kundbaser är nettobetalare till de större operatörerna.

4.3 Ger lägre termineringspriser lägre slutkundspriser?

PTS och regleringsmyndigheter i de flesta andra länder har arbetat för att sänka termineringspriser. Drivkraften har varit en övertygelse att lägre termineringspriser ger lägre slutkundspriser och gynnar konkurrensen i så väl fasta som mobila nät. Samtidigt har ambitionen varit att minska kapitalöverföringen från fasta nät till mobila nät genom lägre termineringspriser och mindre asymmetri mellan näten. Det negativa samtrafiknettot för det fasta nätet har minskat från 3,9 mdkr 2001 till 1,0 mdkr 2010.

En indikation på att lägre termineringspriser i kombination med konkurrens på slutkundsmarknaden leder till lägre priser för mobiltelefoni är att den genomsnittliga slutkundsintäkten per minut för mobiltjänster (inklusive abonnemangsavgifter) har fallit från 2,75 kr 2000 till 0,81 kr 2010.

Figur 16 Mobiltermineringspriset, intäkt per samtrafikminut och utgående trafik[33]



Källa: Svensk telemarknad

4.3.1 Analys av prisutvecklingen

Den senaste prisrapporten, vilket beskriver och analyserar prismodeller för tjänster på marknaden för elektronisk kommunikation, som PTS publicerade i november 2009 framhöll att debiteringsintervallet för mobilsamtal ökat från 2006 fram till 2009. Merparten av de erbjudanden som lanserades under perioden 2007-2009 hade ett debiteringsintervall på 60 sekunder. Detta ska jämföras med att före 2006 var debiteringsintervallet för två av tre abonnemang upp till 5 sekunder och resterande 10-30 sekunder. I och med att mobilsamtal i genomsnitt varar i 2,57 minuter innebär det en implicit prishöjning, givet att minutpriset är oförändrat. [34]

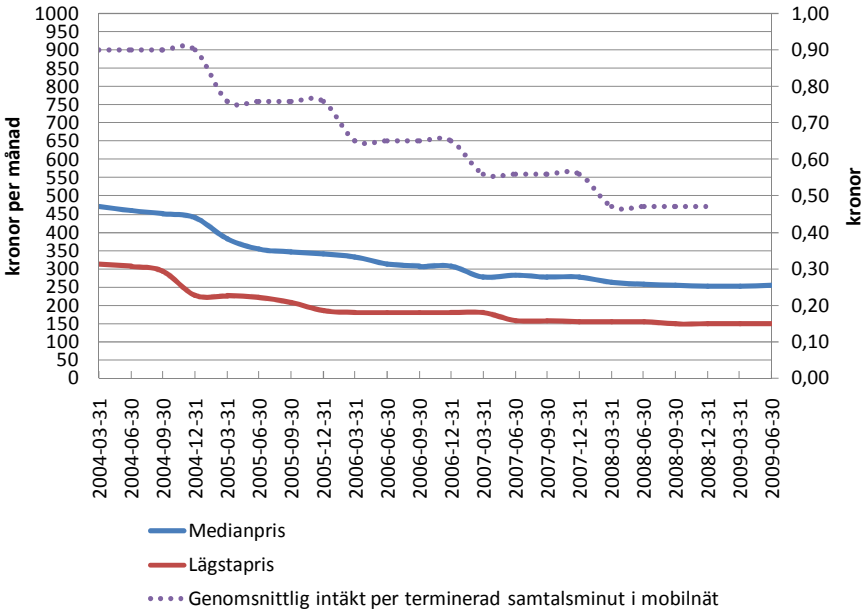
Vidare visade prisrapporten att operatörerna infört öppningsavgifter och högre etableringsavgifter för abonnemang. Under perioden 2003-2009 ökade den

[33] Intäkter för mobila samtalstjänster inkluderar SMS, MMS, (exklusive intäkter för mobildata och intäkter från mobilterminering) delat med totalt antal utgående trafikminuter (utgående från mobiltelefon till nationellt mobilnät, utgående trafik från mobiltelefon till nationellt fastnät och internationellt utgående trafik.

[34] PTS prisrapport 2009-11-18: Prisutveckling för telefoni och bredband till och med första halvåret 2009.

genomsnittliga öppningsavgiften från 0,45 kr till 0,70 kr per samtal. Prisrapporten underströk också att uppsägningstiderna för abonnemang hade blivit längre, och att andelen abonnemang utan uppsägningstid minskat kraftigt. Följaktligen har abonnemang fått allt längre bindningstid, upp till 24 månader som är den övre gränsen enligt en branschöverenskommelse. Nedanstående figur visar kostnadsutvecklingen för genomsnittsanvändaren under perioden 2004-2009, och indikerar att prisfall på mobiltjänster avtog från 2007. Figuren visar dels att termineringsintäkterna minskade per minut för operatörerna, dels att kundernas kostnad per månad för telefoni och SMS också har fallit.

Figur 17 Kostnadsutvecklingen för genomsnittsanvändaren – mobila samtals- och datatjänster[35]

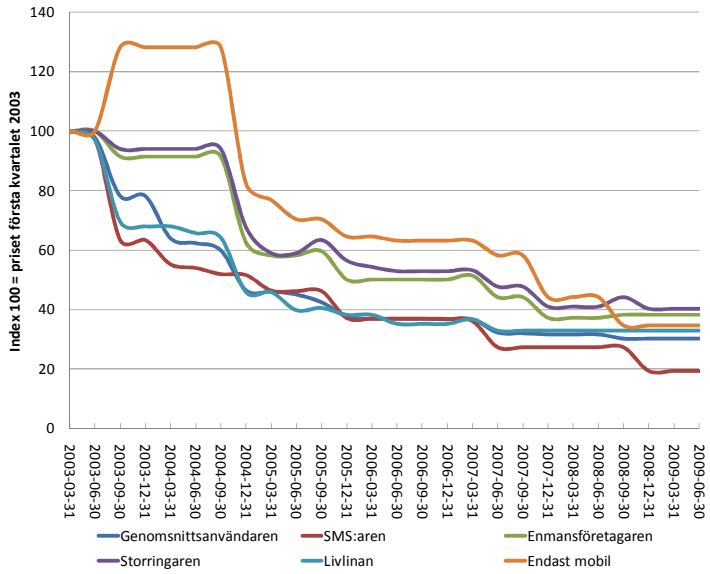


Källa: PTS prisrapport 2009-11-18

Ett annat sätt att illustrera kostnadsutvecklingen är att med index från 2003 och med korgar för olika typer av användare mäta prisfallet under perioden 2003-2009. Under den perioden föll termineringspriset med 64%. Priset på korgarna föll under samma period med mellan 60 och 80% vilket var i linje med fallet på termineringspriset.

[35] PTS Prisrapport 2009-11-18, Bilaga 1 beskriver utförligt trafikmixen i de olika korgarna

Figur 18 Utvecklingen av lägsta priset för olika typanvändare – mobila samtals- och datatjänster

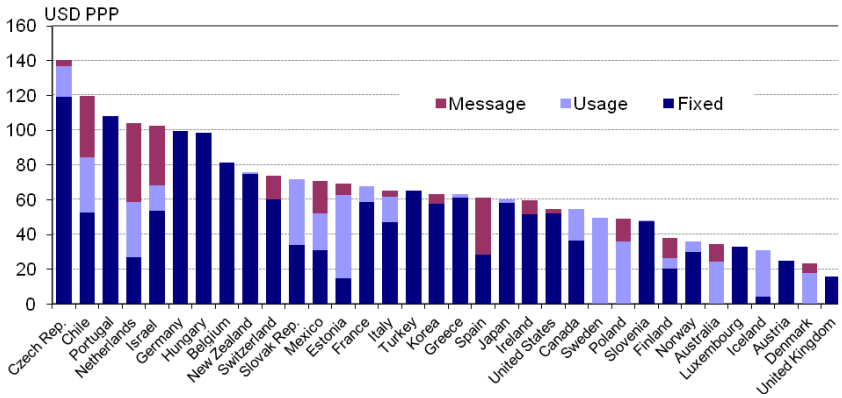


Källa: PTS Prisrapport 2009-11-18

4.3.2 Prisjämförelse från OECD

Ett annat sätt är att jämföra prisnivån i Sverige med andra länder. I OECD:s statistik med en användarprofil på 300 minuter hamnar Sverige i den grupp som har lägre priser.

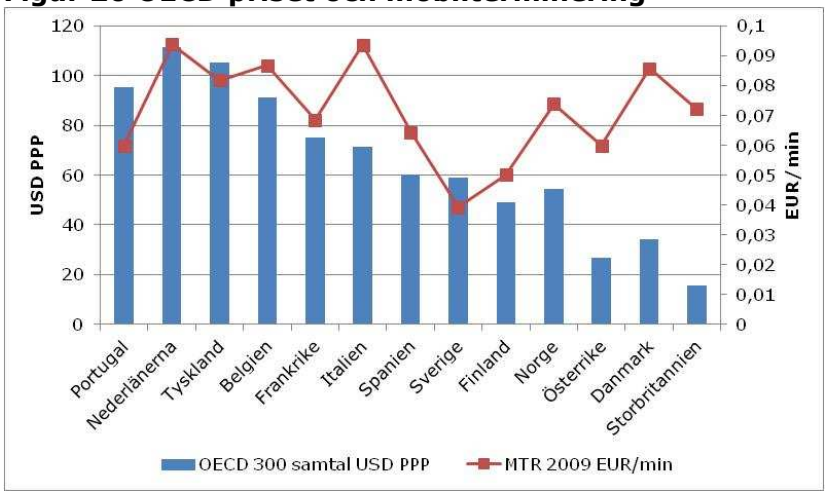
Figur 19 OECD användarkorg med 300 samtal per månad 2010



Källa: OECD Communications Outlook 2010

Genom att jämföra OECD:s priser med ERG:s data för termineringsavgifter visar det sig att Sverige, som har det lägsta termineringspriset bland de utvalda länderna, kommer på sjätte plats av 13 länder. Det pekar på ett svagt samband mellan slutkundspriser och termineringspriser. Resonemanget är relaterat till de forskare som hävdar att lägre termineringspriser ger högre slutkundspriser (den s.k. waterbedeffekten), vilket inte är i överensstämmelse med OECD-statistiken.

Figur 20 OECD priset och mobilterminering



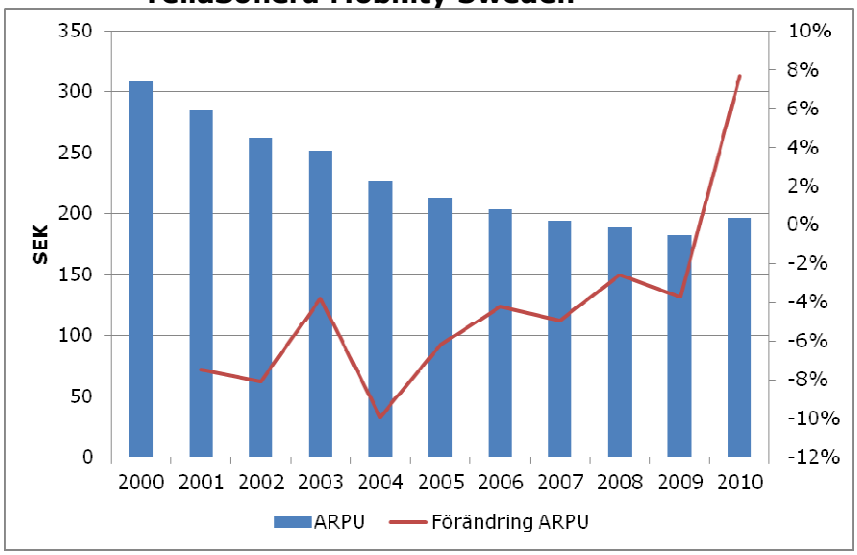
Källa OECD Communications Outlook 2011 och ERG MTR benchmark snapshot 2009

4.3.3 Data från operatörer

Ytterligare ett sätt att visa pris- och användningsutveckling är genom genomsnittsintäkt per månad och användare, vilket benämns som ARPU.[36] Nedanstående figur visar att genomsnittsintäkten för TeliaSonera minskade med i genomsnitt 5,7% per år mellan 2000 och 2009 då trenden bröts och ARPU ökade med 8%.

[36] ARPU står för average revenue per user, genomsnittlig intäkt per användare. Det finns flera faktorer att ta hänsyn till än termineringspriset och det är dels vilka intäkter som ingår i rapporterad ARPU, om intäkter från terminaler ingår eller inte. Dessutom påverkas ARPU av hur operatörer definierar aktiva kunder och om bolag använder olika mått på vad som definierar en kund. Tid av inaktivitet påverkar storleken på abonnentstocken och därmed också ARPU. TeliaSonera inkluderar inte terminalintäkter i ARPU och har haft en konsekvent linje när det gäller definition av kunder under perioden.

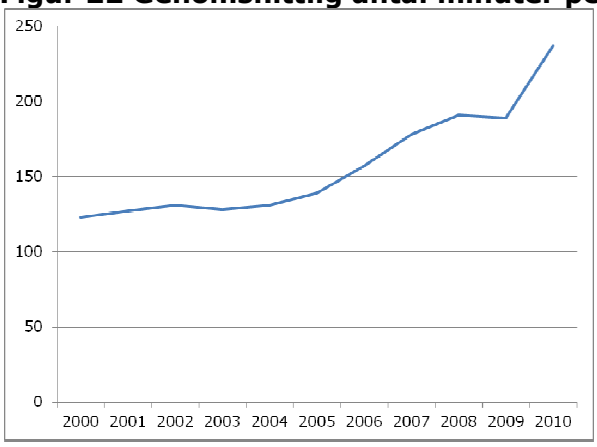
Figur 21 Genomsnittsintäkt per kund och månad (ARPU) för TeliaSonera Mobility Sweden



Källa: TeliaSonera

Andelen termineringsintäkter i förhållande till slutkundsintäkter har fallit från 28% till 10% under perioden 2000-2010. Detta har inneburit att operatörerna tvingats generera en ökad andel av ARPU direkt från slutkunderna, snarare än från indirekta intäkter som t.ex. mobilterminering. Samtidigt som ARPU föll under perioden fram till år 2009, ökade den genomsnittliga användningen för TeliaSoneras kunder med i genomsnitt 6,8 % per år.

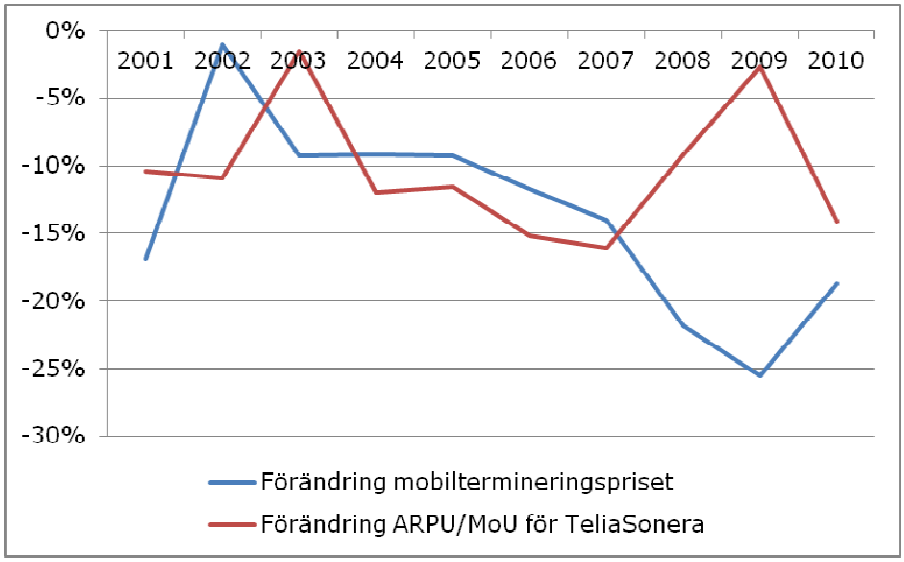
Figur 22 Genomsnittlig antal minuter per mobilkund TeliaSonera



Källa: TeliaSonera

Med den ökade trafiken är det relevant att undersöka hur intäkten per minut har utvecklats i jämförelse med förändringen av det mobila termineringspriset. De två följdes åt fram till 2007 och har efter en divergerande trend 2008-2009 nästan konvergerat 2010. Det indikerar att lägre termineringspriser i sin tur ger lägre slutkundspriser.

Figur 23 Förändring i termineringspriset och förändring per minut för TeliaSonera



Källa: TeliaSonera, PTS

4.3.4 Forskningens syn på priser för mobil terminering

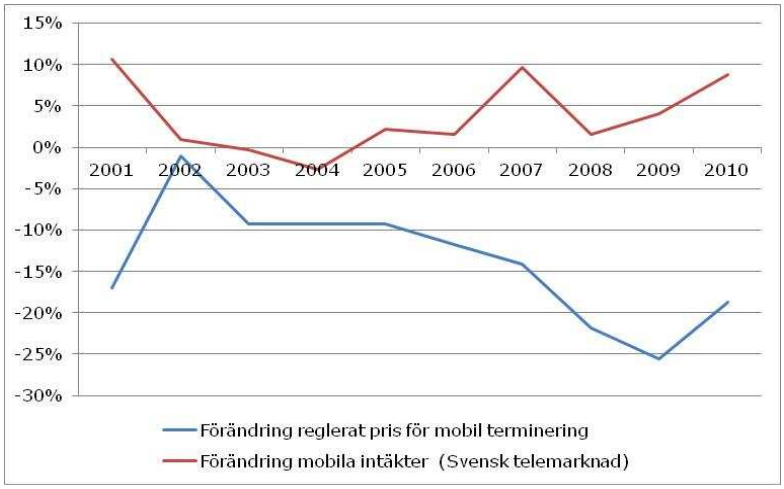
Den akademiska forskningen har kontinuerligt argumenterat för att sänkta mobiltermineringsavgifter (för samtal från fasta telefoner till mobiltelefoner) kan medföra höjda priser för mobiltjänster eftersom operatörerna strävar efter att kompensera sig för minskade intäkter. Denna kompensationsmekanism benämns ”waterbed” eller ”seesaw” effekt.[37] Det ursprungliga argumentet för denna effekt var, enligt Armstrong, att oavsett konkurrens mellan operatörer på slutkundsmarknaden var jämviktspriset för fast-till-mobil terminering lika med monopolpriset, men att det samhällseffektiva priset är lägre. Den teoretiska utgångspunkten är att konkurrensen mellan mobiloperatörerna driver ner slutkundspriserna förutsatt att termineringspriserna hålls höga och

[37] Christos Genakos and Tommaso, Valletti, “Seesaw in the Air: Interconnection Regulation and the Structure of mobile tariffs”, Information Economics and Policy, Volume 23, Issue 2, June 2011

att de ger grunden för att möjliggöra lägre slutkundspriser. Armstrong uttrycker det så att varje mobilkund bidrar med en vinst för termineringen från fasta nät och att konkurrensen mellan mobiloperatörerna driver på för att överföra dessa vinster till slutkunderna. Det innebär enligt den teoretiska analysen att ifall regleringen minskar vinsten med fast-till-mobil terminering kommer det leda till högre priser för mobilkunderna.[38]

Genkos och Valletti visar i en analys att sänkningar av termineringspriset med 10% leder till 5% prisökningar i slutkundspriser för mobiltelefoni, vilket enligt forskarna visar att ”waterbedeffekten” fungerar men att den är ofullständig. Med ”waterbedeffekt” avses att operatörerna försöker att kompensera sig för lägre termineringspriser genom att öka fasta avgifter och minska subventioner av t.ex. mobiltelefoner. Prishöjningarna handlar ofta om att fasta komponenterna av priserna höjs. Men detta står i kontrast till vad Growitsch, Marcus och Wernicks framhåller i sin analys att sänkta termineringspriser leder till sänkta slutkundspriser med en signifikant koefficient på 0,71, och att lägre slutkundspriser leder till ökad användning, med en långtidselaciticitet på -0,52 till -0,61. Growitsch, Marcus och Wernicks framhåller dock att det inte kan uteslutas att vissa kundgrupper kan få sämre villkor på slutkundsmarknaden.[39]

Figur 24 Förändring pris på mobil terminering och tillväxt av slutkundsintäkter[40]



[38] Mark Armstrong and Julian Wright, “Mobile Call Termination”, Economic Journal, 2009, 199:270-307
[39] Christian Growitsch, J. Scott Marcus and Christian Wernick ”The Effects of Lower Mobile Termination Rates (MTR) on Retail Price and demand”, Communications & Strategies, 80, 4th Q 2010, p 119.
[40] Inkluderat är slutkundsintäkter för mobila samtalsintäkter (SMS, MMS, mobil data och mobil terminering)

Källa: Svensk telemarknad

4.3.5 Slutsats: Kontinuerligt lägre priser

Trots de kraftiga sänkningarna av termineringspriserna har intäkterna på slutkundsmarknaden vuxit sedan 2005, drivet av ökad trafik och tillströmning av nya kunder, som kompenserat för lägre priser.

Sammantaget har genomgången av prisanalysen visat att

- Slutkundsintäkt per minut har följt prisfallet på mobilterminering, vilket kan tolkas som att lägre termineringspriser driver ned slutkundspriset i kombination med konkurrens.

- Under perioden 2003-2009 föll priset på olika korgar av användare i stort sett i linje med sänkningarna av termineringspriset, vilket indikerar att lägre termineringspriser ger lägre slutkundspriser

- Prisrapporten visar att operatörerna på olika sätt försöker kompensera sig för lägre termineringspriser genom att öka debiteringsintervall, använda startavgifter, ha längre avtalsperioder och uppsägningstider. Det innebär en viss prishöjning, som kan uttryckas som att det finns en viss ”waterbedeffekt”, vilket dock ska ställas till den större prissänkningen som skett.

- Sverige står sig väl i en internationell jämförelse vad gäller slutkundspriser tack vare att termineringspriserna i Sverige är bland de lägsta i Europa.

- Den genomsnittliga intäkten per kund har sjunkit för TeliaSonera samtidigt som användningen har ökat, vilket resulterat i lägre intäkt per minut. Men den totala intäkten för mobilkommunikation har i genomsnitt ökat med 3,5% per år under perioden 2000-2010.

5 Analys av fast och mobil terminering

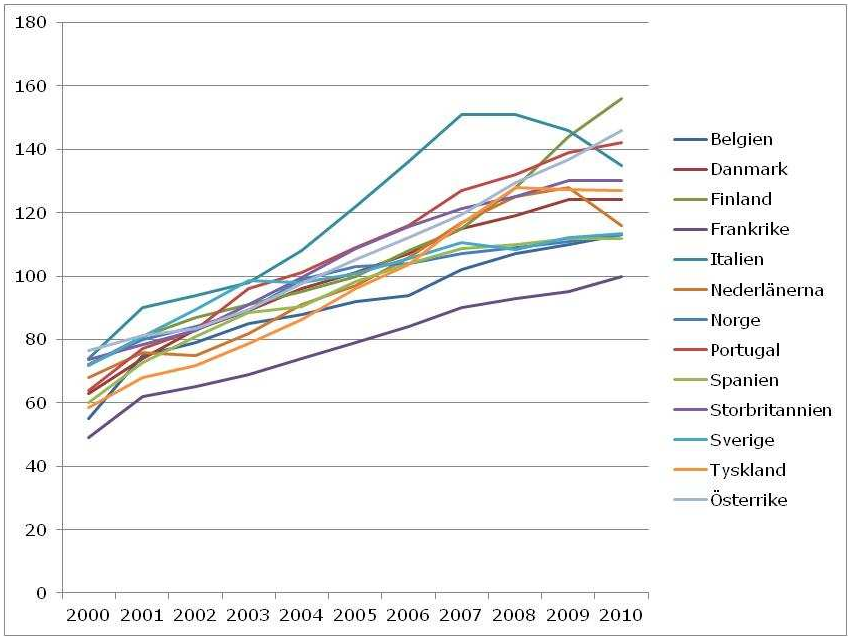
5.1 Ger lägre termineringspriser färre slutkunder?

Ett centralt argument för höga termineringspriser från fasta nät till mobilnät har varit att de skulle driva ner slutkundpriser och möjliggöra kontantkort och låga fasta abonnemangsavgifter och subventioner av mobiltelefoner. Det skulle därmed medföra ett ökat inflöde av nya kunder i mobilnäten.[41]

Detta var en stor fråga på 1990-talet då det fanns stor osäkerhet gällande efterfrågan på mobiltelefoni och förutsättningarna för nationella nät. Det i sin tur, gav förutsättningar att marknadsföra kontantkort eftersom höga termineringsavgifter gjorde inkommande trafik lönsam.

Redan år 2000 låg mobilpenetrationen i Europa på i genomsnitt 65% och har sedan dess ökat till 125%. Det är svårt att hävda att det finns ett signifikant samband i Europa mellan termineringspriser och mobilanvändning. Däremot har lägre priser på mobilterminaler och mobiltjänster positivt bidragit till den ökade spridningen av mobiltelefoni.

Figur 25 Mobilpenetration i Europa 2000-2010

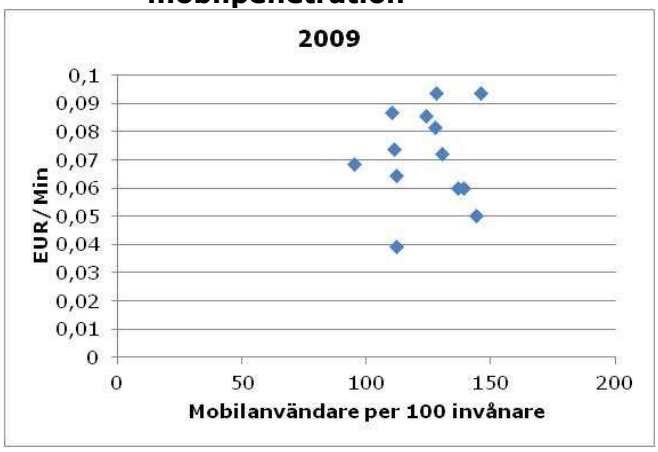


Källa: ITU

[41] Mark Armstrong and Julian Wright, "Mobile Call Termination", Economic Journal, 2009, 199: 270-307

Det finns inget entydigt samband mellan termineringspriser i mobilnäten och mobilpenetrationen i ett land, det är vad figur 26 antyder för en rad Europeiska länder. Detta stöds av att de svenska operatörerna rapporterar en sammanlagd kundbas på 13,4 miljoner[42] och svensk telemarknad visar på en stadig tillväxt av antalet mobilabonnemang med totalt 13,1 miljoner[43] första halvåret 2011. Detta ger en mobilpenetration på 140%. Nedanstående tabell visar att det inte finns något entydigt samband mellan nivån på termineringspris och spridning av mobiltelefoni.

Figur 26 Relation mellan mobilterminering och mobilpenetration[44]



	Mobilpenetration	Mobilterminering EUR/min
Belgien	110	0,087
Danmark	124	0,086
Finland	144	0,050
Frankrike	95	0,069
Italien	146	0,094
Nederländerna	128	0,094
Norge	111	0,074
Portugal	139	0,060
Spanien	112	0,064
Storbritannien	130	0,072
Sverige	112	0,039
Tyskland	127	0,082
Österrike	137	0,060

Källa: ITU och ERG

5.1.1 Slutsats: Ingen påverkan på mobilpenetrationen

Genomgången av relationen mellan spridning av mobiltelefoni (mobilpenetration) och pris på mobilterminering visar att:

- Det inte finns något samband mellan nivå på termineringspris och spridning av mobil kommunikation. Baserat på en jämförelse med andra europeiska länder går det inte att hävda att de relativt sett lägre termineringspriserna i Sverige har påverkat spridningen av mobiltelefoni negativt. Utgångspunkten för detta resonemang, som

[42] Baserat på bolagens rapporter för Q3 2011 där TeliaSonera rapporterar 6,2 miljoner, Tele2 3,7 miljoner, Telenor 2,2 miljoner och där PTS uppskattar att 1,4 miljoner av de rapporterade 2,1 miljoner kunderna finns i Sverige. (Är det Telenors kunder som skattas vara fördelade så? Är det 2,1 eller 2,1 miljoner kunder som Telenor rapporterar i så fall? Rapporterar inte Hi3G några kunder för 3?)
[43] Källa: Svensk telemarknad – första halvåret 2011, http://www.statistik.pts.se/pts1h2011/index.html
[44] Mobilpenetration i tabellen är antal mobilanvändare per 100 invånare

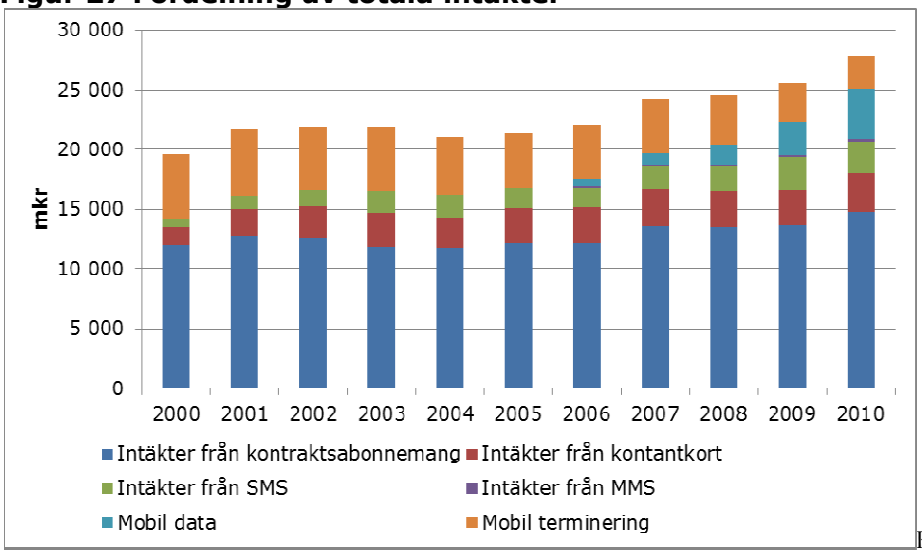
förekommer i litteraturen, är att låga termineringspriser skulle göra det svårt att finansiera utbyggnad av nät och etablering av kundbaser.

- Alla länderna i EU har mer än 100 mobilabonnemang per 100 innevånare, och det handlar snarare om olika sätt att definiera kunder än nivån på termineringspriset som förklarande variabel.

5.2 Ger lägre termineringspriser lägre lönsamhet för operatörer?

De totala mobilintäkterna (abonnemang, trafikintäkter, SMS, kontantkort, MMS, mobil data och mobilterminering) var 27,8 mdkr 2010, och ökade med i genomsnitt 3,5% per år under perioden 2000-2010.

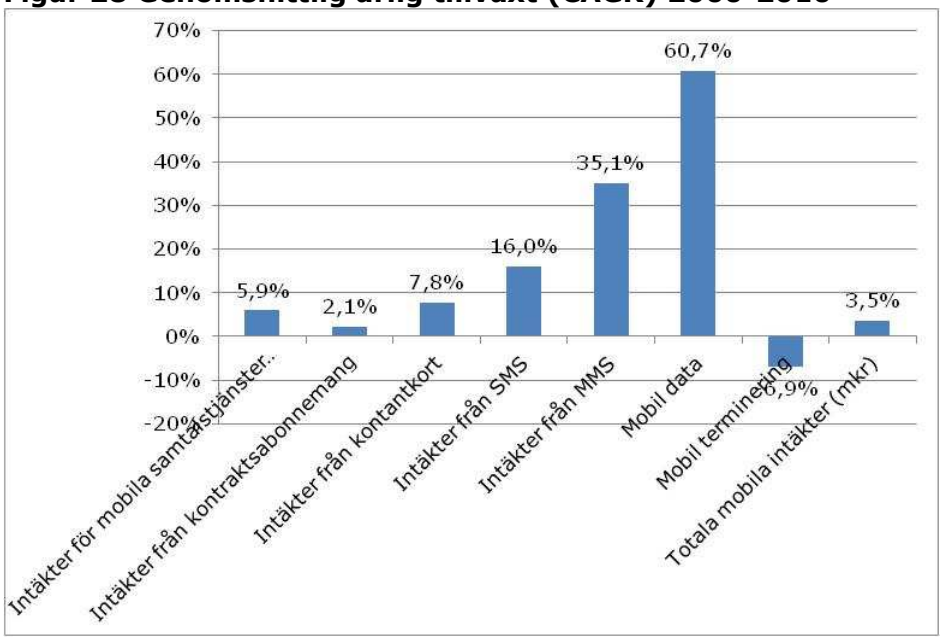
Figur 27 Fördelning av totala intäkter



Källa: Svensk telemarknad

Den genomsnittliga årliga tillväxten under perioden 2000-2010 för intäkter av mobila samtalstjänster (exklusive mobilterminering) var 6%. Under perioden 2005-2010 växte mobil data med i genomsnitt 61% per år, och mobila samtalstjänster (exklusive mobil data och terminering) med 4% per år.

Figur 28 Genomsnittlig årlig tillväxt (CAGR) 2000-2010



Källa: Svensk telemarknad

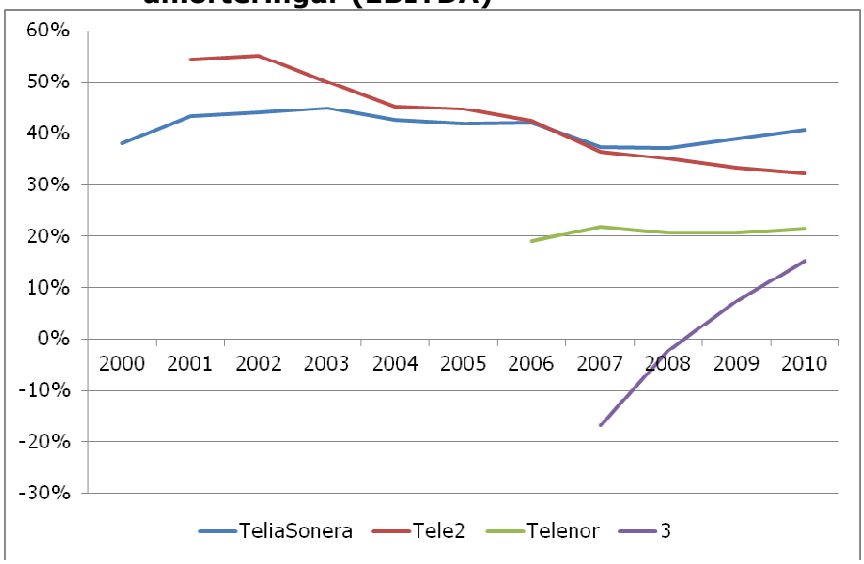
Majoriteten av operatörerna har kontinuerligt framhållit att lägre termineringspriser leder till lägre lönsamhet, vilket i sin tur leder till en lägre grad av investeringar. Lägre termineringspriser leder till att prisplaner som premierar kommunikation internt på operatörens eget nät mellan operatörens egna abonnenter blir mindre avgörande försäljningsargument vilket i sin tur gynnar konkurrensen.

En konsekvens av att införa LRIC baserad på särkostnad är att intäkterna från terminering minskar, men samtidigt sjunker också kostnaderna för terminering av egen trafik i andras nät. Påverkan på rörelsevinsten kan bli mindre eftersom operatörerna kan kompensera sig genom att höja andra avgifter, den så kallade ”waterbedeffekten”.[45] Men en ofullständig ”waterbedeffekt” kan operatörernas lönsamhet komma att falla med övergången till LRIC baserad på särkostnader. Men samtidigt är det en rad dynamiska effekter på marknaden som ökat inslag av smarta telefoner, högre dataintäkter och kostnadsrationaliseringar som påverkar lönsamheten.

[45] Christos Genakos and Tommaso, Valletti, “Seesaw in the Air: Interconnection Regulation and the Structure of mobile tariffs”, Information Economics and Policy, Volume 23, Issue 2, June 2011

För operatörer med ett positivt trafiknetto, vilket innebär att man tar emot mer trafik än man levererar, bidrar mobil terminering med en ”monopolmarginal”, vilket innebär att om trafiknettot är positivt, som definierat ovan, och allt annat är lika, så innebär det med säkerhet att om trafiknettot (eller termineringspriset) minskar, så minskar också vinsten. Men terminering gäller bara för röstsamtal och inte datakommunikation. TeliaSonera har legat stabilt runt en EBITDA marginal på 40%, samtidigt som vinstmarginalen för Tele2 har fallit sedan början på 2000-talet. Även om det sannolikt är så att termineringspriser har påverkat marginalerna på dessa två operatörer på detta vis så kan det inte sägas med säkerhet. Det finns mycket som påverkar vinstmarginalen över en 10-årsperiod.

Figur 29 Vinstmarginal före räntor, skatt, avskrivningar och amorteringar (EBITDA)



Källa: Bolagsrapporter

5.2.1 Slutsats: Välmående operatörer, stabil lönsamhet

Genomgången av omsättning och lönsamhet har visat att:

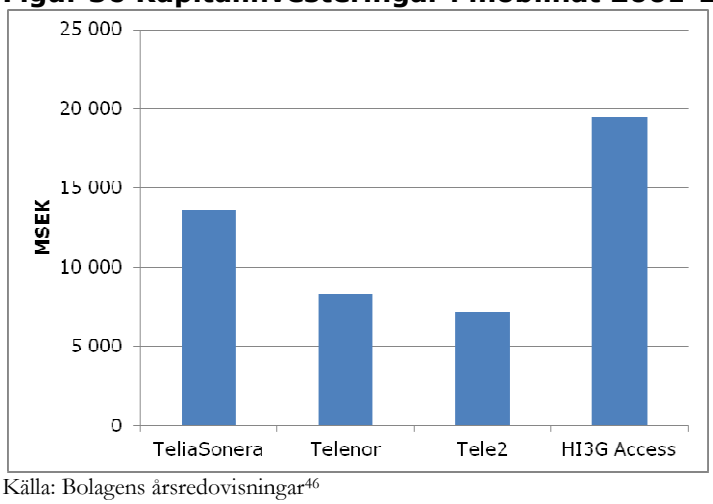
- Marknaden är välmående och har vuxit kontinuerligt under perioden 2000-2010. Mobilintäkter för tal ökade med i genomsnitt 5,9% per år, exklusive termineringsintäkter, och med 3,5% per år, inklusive termineringsintäkter under perioden.

- Vinstmarginalen för Tele2s mobilverksamhet har sjunkit samtidigt som den för TeliaSonera har legat stabilt runt 40% de senaste tio åren. Sjunkande termineringspriser kan vara en del i förklaringen då Tele2 har haft en stor andel kontankortskunder som är särskilt lönsamt vid höga termineringspriser.

5.3 Ger lägre termineringspriser lägre investeringar i mobilnät?

Under perioden 2001-2010 investerade de svenska mobiloperatörerna 48,4 mdkr i utbyggnad av mobilnät. HI3G Access ligger i topp och har investerat totalt 19,4 mdkr under perioden.

Figur 30 Kapitalinvesteringar i mobilnät 2001-2010

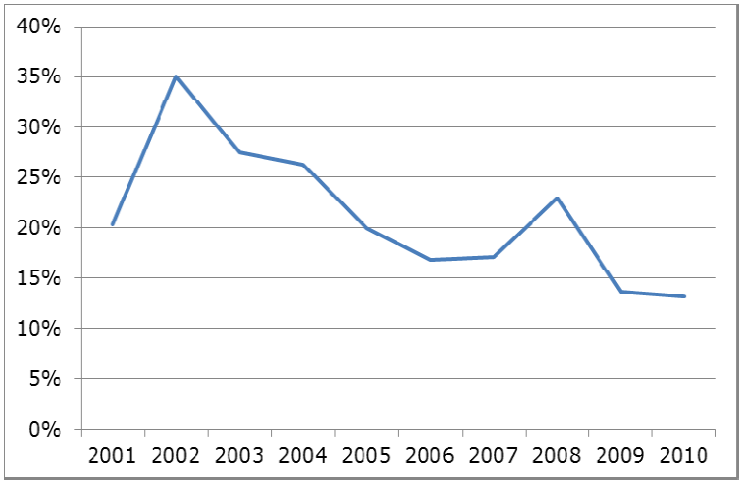


Källa: Bolagens årsredovisningar[46]

Under utbyggnaden av 3G och nu 4G samarbetar operatörerna i olika konstellationer. Den omfattande utbyggnaden av 3G i Sverige som ingick i 3G-licenserna innebär att operatörerna nu har tillgång till en omfattande infrastruktur vid övergången till 4G. Samtidigt gynnas operatörerna av kraftiga prisfall på nätutrustning. Relationen mellan investeringar och intäkter för mobil kommunikation har pendlat mellan 13 och 35% under perioden. De större europeiska operatörerna investerar motsvarande 13-15% av omsättningen.

[46] Uppgifterna för TeliaSonera är baserade på investeringar gjorda av TeliaSonera Network Sales AB, och HI3G Access AB avser investeringar gjorda av dotterbolaget till HI3G Holding AB. Investeringar som är gjorda av 3G Infrastructure Services Aktiebolag (3GIS), Svenska UMTS-Nät AB (SUNAB), Net4Mobility HB är fördelade proportionerligt till respektive ägarbolag.

Figur 31 Relationen mellan totala mobilinvesteringar och mobilintäkter



Källa: Svensk telemarknad, bolagens årsredovisningar

5.3.1 Slutsats: Höga investeringar, andra faktorer avgör

Genomgången av investeringar under perioden 2001-2010 visar att

- Operatörerna har gjort omfattande investeringar för att bygga ut sina nät, samtidigt som termineringspriserna har fallit. Övergången till LRIC baserad på särkostnad kan påverka kassaflödet negativt vilket i sin tur påverkar utrymmet för investeringar negativt. Samtidigt har de svenska operatörerna tillgång till mycket spektrum viket underlättar uppgradering av kapacitet i mobilnäten.
- Det finns inget stöd för att sänkta termineringspriserna skulle resultera i lägre investeringar. Det kan t.ex. illustreras av att SUNAB[47] beslutat om att uppgradera sitt nät för att möta ökad efterfrågan på kapacitet och att Tele2 och Telenor bygger ut ett nytt 4G- och 2G- nät.
- Uppgraderingar av näten drivs inte längre huvudsakligen av ökad rösttrafik utan av tillväxt av datatrafik, vilket inte påverkar termineringsintäkter. Men med tanke på att ca 80% av intäkterna kommer från rösttrafik samtidigt som 80% av kapaciteten används av data är det mer en fråga om operatörernas affärsmodeller än att

[47] SUNAB, Svenska UMTS nät AB är ett joint venture mellan Tele2 och TeliaSonera för ett nationellt 3G-nät. De två bolagen äger 50% vardera, och utför nätutbyggnad, nätdrift på entreprenad av SUNAB i respektive geografiska områden.

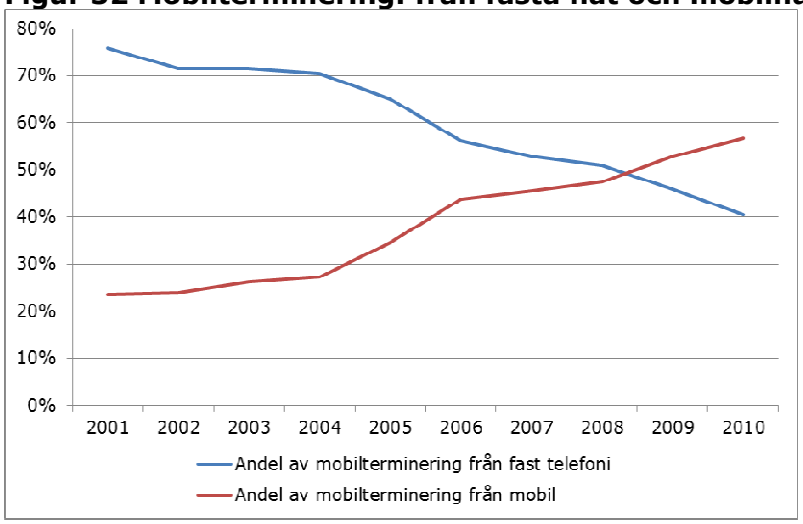
termineringsintäkterna skulle subventionera uppgradering till mobil data.

5.4 Hur påverkas konkurrensen mellan fastnätsoperatörer och mobiloperatörer av lägre termineringspriser?

De kontinuerligt lägre termineringsavgifterna har inneburit att värdet på termineringtrafiken från fasta nät till mobilnät har minskat från 4,1 mdkr 2001 till 1,1 mdkr 2010, vilket motsvarar en genomsnittlig minskning på 13,9% per år. Samtidigt har antalet trafikminuter från fasta nät till mobilnät ökat med i genomsnitt 4,1% per år. Asymmetrin i termineringspriser mellan fasta nät och mobilnät har minskat från 1:17 till 1:5 dvs. med 12,7% per år i genomsnitt.

Mobiltelefonins expansion har inneburit att andelen termineringsintäkter från fast telefoni har minskat från 76% av de totala termineringsintäkterna i mobilnät år 2001 till 41% år 2010.

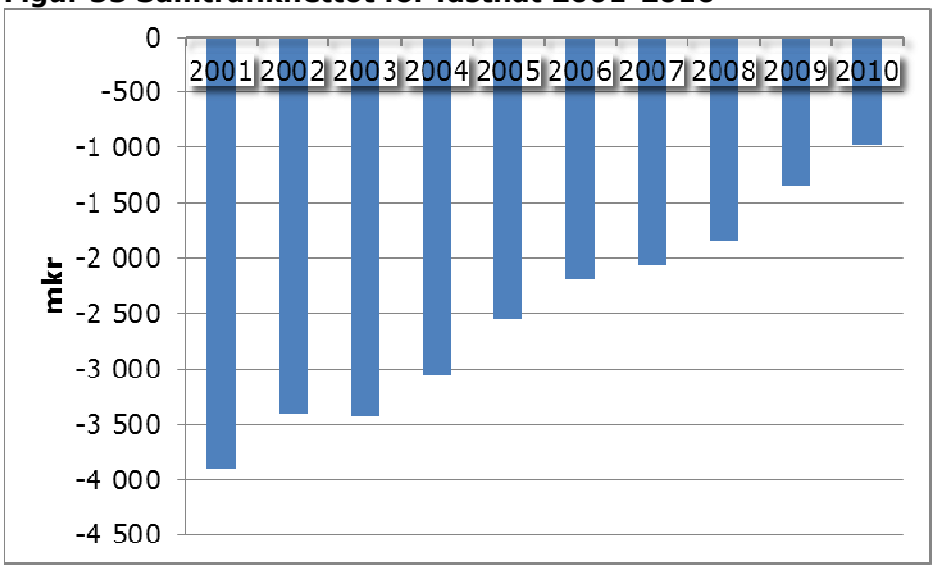
Figur 32 Mobilterminering: från fasta nät och mobilnät



Källa: Svensk telemarknad, bolagens årsredovisningar

Motsatt har intäkterna för samtrafik från mobilnät till fasta nät fallit från 200 mkr år 2001 till 100 mkr år 2010. Sammantaget innebär det att det negativa nettot för fastnätens samtrafik minskat från 3,9 mdkr år 2001 till 1,0 mdkr år 2010.

Figur 33 Samtrafiknettot för fastnät 2001-2010



Källa: Svensk telemarknad

5.4.1 Slutsats: Mindre negativt netto för fastnätsoperatörer

Genomgången av fast terminering visar att:

- Fast telefoni bidrar med en allt mindre del av termineringsintäkterna för mobiloperatörerna.

- Nettot mellan vad fastnätsoperatörer betalar till mobiloperatörer och vad mobiloperatörerna betalar till fastnätsoperatörerna har minskat från 3,9 mdkr 2001 till 1 mdkr 2010.

5.5 Hur påverkas konkurrensen mellan mobiloperatörer av lägre termineringspriser?

Merparten av forskningen om terminering handlar om terminering av trafik från fasta nät till mobilnät, medan frågan om terminering av samtal mellan mobilnäten relaterar till andra aspekter. Det handlar om konkurrens mellan operatörer, stordriftsfördelar och nätverkseffekter.

Figur 32 visar att mer än hälften av termineringsintäkterna i mobilnäten under år 2010 kom från mobiloperatörer. Operatörer med abonnenter som ringer mer till andra mobiloperatörers abonnenter än till den egna operatörens

abonnenter, dvs. mer samtal till andra mobila nät än inom det egna nätet, har ett negativt termineringstrafiknetto. Detta torde vara vanligare bland de operatörer med mindre abonnentstockar eller med prisplaner som inte gynnar samtal inom den egna operatörens nät eller MVNOs som har små kundbaser. Dessa aktörer tjänar på att termineringspriserna sänks.

Under 2010 genererades 1,5 mdkr i termineringsintäkter för trafik mellan mobila nät. Det innebär att operatörer med negativt termineringstrafiknetto betalade till de med positivt termineringstrafiknetto. Det har konsekvenser för konkurrensen mellan mobiloperatörerna, och bidrar till en konkurrenssnedvridning.

Armstrong framhåller att operatörer strävar sätta monopolpriser på termineringen för samtal från fast till mobil medan de vill sätta termineringspriser som ligger under kostnaden för samtal från mobil till mobil.[48] Skälet till detta är, enligt Armstrong, att ifall operatörerna inte sätter låga termineringspriser för kommunikation mellan mobilnät kommer det att öka konkurrensen eftersom det blir dyrare att ringa till andra nät än på det egna nätet. Det innebär att kunderna kommer att söka sig till större operatörer eftersom de får lägre kostnader. Det innebär att lägre termineringspriser mellan mobiloperatörer inte försvagar konkurrensen. Men detta är ett teoretiskt resonemang som inte visat sig på marknaden eftersom operatörerna kontinuerligt har argumenterat för höga termineringspriser.

Konsekvensen av att ha höga termineringspriser är enligt Höffler att det försämrar konkurrensen genom dolda överenskommelser.[49] Grunden är att höga termineringspriser leder till att priskonkurrens blir mindre lönsam. Det kan, enligt Höffler, illustreras av att en mindre operatör som vill öka sina marknadsandelar erbjuder lägre priser för att attrahera nya kunder. Genom de nya kunder kommer de att göra fler samtal och fler utgående samtal, eftersom det är en mindre operatör, jämfört med andra operatörer som har högre priser. Därigenom kommer den utmanaren att få betala till konkurrenterna. På så sätt avskräcks operatörer från prissänkningar och att avvika från den överenskomna prisnivån.

5.5.1 Slutsats: Lägre termineringspriser gynnar konkurrensen

Genomgången av konkurrensfrågan visar att:

[48] Mark Armstrong and Julian Wright, Mobile Call Termination, Economic Journal, 2009, 199:270-307
[49] Felix Höffler, ” Mobile and collusion, revisited, Journal of Regulatory Economics, 35, sid 246-274, 2009

- Mindre operatörer missgynnas när en större andel av den trafik som terminerar i mobilnät kommer från mobilnät. Det innebär att det sker en överföring av termineringsintäkter från mindre operatörer med negativa termineringstrafiknetton till större operatör med positiva termineringstrafiknetton och är därmed negativt för konkurrensen. Det innebär att mindre operatörer försvagas och större blir slagkraftigare, vilket påverkar konkurrenstrycket negativt.

- Höga termineringsavgifter förstärker denna negativa effekt på konkurrensförutsättningarna, eftersom det sätter slutkundsspriset och de som konkurrerar med pris generar ett negativt trafiknetto och får därmed betala till dem som håller högre priser

5.6 Hur påverkas slutkonsumenterna av lägre termineringspriser?

PTS arbetar för att konsumenterna ska ha ett brett utbud av prisvärda tjänster på marknaden för elektronisk kommunikation. Utifrån detta mål har PTS kontinuerligt instruerat fast- och mobiloperatörer att sänka termineringspriser eftersom det driver ner priset på grossistmarknaden och i sin tur leder till lägre priser för slutkonsumenterna.

Forskningen om den s.k. ”waterbedeffekten” framhåller att operatörerna försöker att kompensera sig för lägre termineringspriser genom att öka fasta avgifter och minska subventioner av t.ex. mobiltelefoner. PTS prisrapport, som redovisas i kap 4.3.1, har visat att debiteringsintervallet för mobilsamtal ökat till 60 sekunder, att operatörerna infört öppnings- eller startavgifter, tar ut högre etableringsavgifter för abonnemang, har längre bindningstider i abonnemang, och minskat subventioner på mobiltelefoner. Det innebär att de konsumenter som haft kontantkort sannolikt fått högre kostnader för att använda mobiltelefon.[50]

Men som redovisats ovan har priserna sjunkit kontinuerligt, intäkten per minut har för operatörerna också gradvis sjunkit vilket innebär att konsumenterna har fått mer kommunikation för pengarna. Näten har byggts ut och tillgängligheten har ökat.

[50] PTS prisrapport 2009-11-18: Prisutveckling för telefoni och bredband till och med första halvåret 2009

5.6.1 Slutsats: Negativt för låganvändare, positivt för merparten

- Det finns risk för att de konsumenter som ringer minst har fått ökade kostnader tack vare att det blir mindre attraktivt med kontantkort när termineringspriserna blir allt lägre.

- Merparten av konsumenterna har dock fått mer för pengarna när de köper kommunikationstjänster.

- Det negativa nettot från fasta nät till mobilnät har minskat vilket driver ner kostnaden för att ringa från fasta nät till mobilnät.

5.7 Samhällsekonomiska konsekvenser av lägre termineringspriser?

Mobil kommunikation spelar en stor roll för samhällsekonomin, och den flexibla tillgängligheten ger ett stort mervärde för privatpersoner och företag. Utvecklingen av mobil data i form av bredbandsmodem för bärbara datorer och smarta telefoner har dessutom ökat tillgängligheten för elektroniska tjänster vid sidan av den grundläggande röstkommunikationen.

Om LRIC baserad på särkostnad skulle minska investeringar och leda till att operatörer avvecklar basstationer och därmed minskar tillgängligheten skulle de inte bara få negativa konsekvenser för enskilda individer och företag utan också påverka möjligheter till regional utveckling på längre sikt.

Även om de mobila näten har vuxit kraftigt spelar fasta nät fortfarande en väsentlig roll för samhället. Det märks inte minst i områden där de mobila näten har mindre täckning. Dessutom har de fasta näten en väldigt hög tillförlitlighet. Elektroniska kommunikationstjänster har stor betydelse för samhällsekonomin och det är därför viktigt att de fungerar och att de är tillgängliga med priser som är attraktiva. Lägre termineringspriser påverkar slutkundspriserna positivt.

Men Sverige har väl utbyggda fast- och mobilnät med mycket god täckning. Tillgängligheten för näten är hög och når i princip hela befolkningen. I och med att mobiloperatörer samarbetar kan kostnaderna för att bygga och driva nät delas mellan flera bolag. Det leder till lägre produktionskostnader och gör att kommunikationstjänster blir mer attraktiva. Överflyttning av allt mer kommunikation till mobilnät leder till att mindre operatörer missgynnas av höga termineringspriser. Det finns därmed risk att konkurrensen försämras om

inte termineringspriserna samtidigt sjunker vilket kan få negativa effekter på samhällsnivån genom en lägre grad av variation av utbudet.

5.7.1 Slutsats: Inga signifikativa negativa effekter

Den sammantagna analysen av effekterna av sänkta termineringspriser visar enligt PTS ingen grund för att en övergång till LRIC baserad på särkostnad skulle innebära några märkbart negativa effekter på samhällsnivå. Skälet till detta är enligt PTS att:

- Fasta nät spelar en viktig roll i det nationella kommunikationssystemet och lägre termineringspriser bidrar till en ökad effektivitet i driften av fasta nät.

- Mobiloperatörerna har etablerat nationell befolkningstäckning av 3G och håller för närvarande på med utbyggnad av 4G.

- Utbyggnaden av 4G kompletteras med 2G som Net4Mobility bygger ut. Det innebär att slutkunderna får fler alternativ att välja emellan vilket är positivt för konkurrensen.

- Effektiva nätsamarbeten mellan olika operatörer. Nätsamarbeten ger operatörerna en möjlighet att rationalisera driften av näten och minska kapitalinvesteringar.

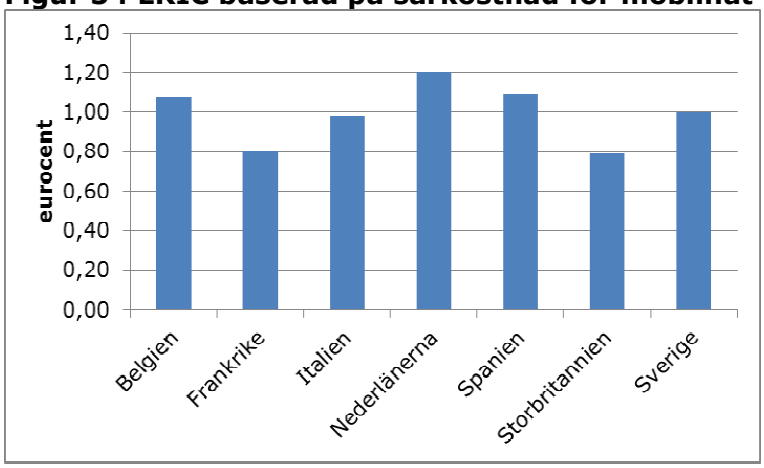
- Mobil data och smarta telefoner är det som nu driver mobiloperatörer, även om röstintäkterna fortfarande står för den absoluta merparten av operatörsintäkterna sker en utveckling där operatörerna i allt större utsträckning är beroende av intäkter från slutkunderna snarare än indirekta intäkter, såsom termineringsintäkter.

6 Internationell utblick

6.1 Särkostnad på väg att införas i vissa länder

I detta kapitel presenteras situationen i Belgien, Frankrike, Italien, Norge och Storbritannien.

Figur 34 LRIC baserad på särkostnad för mobilnät[51]



Källa: Cullen-International

6.2 Belgien – 1,08 eurocent från 1 jan 2013

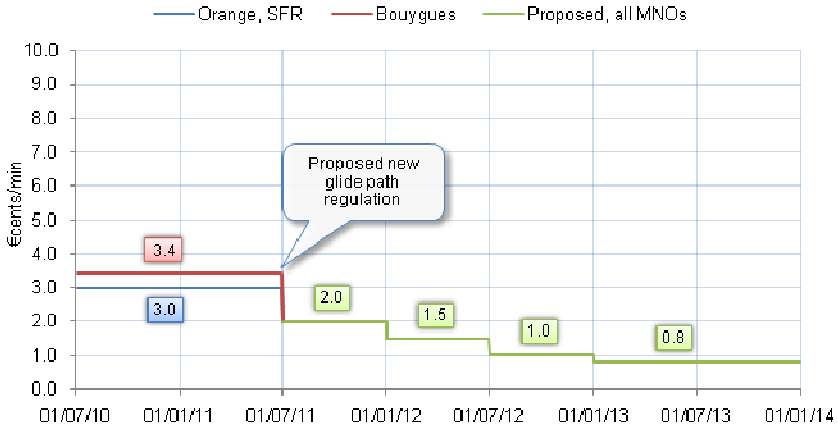
Den belgiska regleringsmyndigheten BIPT beslutade 1 augusti 2010 att fastställa mobiltermineringspriser på en nivå för en effektiv operatör från 1 januari 2013 baserat på kostnadsresultat från LRIC baserad på särkostnad. Det innebär att termineringspriset hamnar på 1,08 eurocent för de tre mobiloperatörerna (Base, Mobistar, och Proximus) från tidigare nivåer på 11,43, 9,02 respektive 7,20 cent för de tre operatörerna.

6.3 Frankrike – lägger till en grossistkostnad

Den franska regleringsmyndigheten ARCEP beslutade 2010 om att införa ett mobiltermineringspris på 0,8 cent 1 januari 2013. Kostnadsresultatet från LRIC baserad på särkostnad är 0,46 cent för 2012, men ARCEP beslutade om 0,8 cent, vilket är en nivå som täcker specifika grossistmarknadsföringskostnader och ligger i linje med vad Ofcom beslutade i Storbritannien.

[51] Tidpunkt för införande av pure LRIC: Belgien, Frankrike 1 jan 2013, Storbritannien 1 april 2014, Italien hade initialt föreslagit 1 jan 2015 men nu 1 juli 2013. Övriga medlemsländer har inte fattat något beslut enligt källa: Cullen-International

Figur 35 Termineringspriser beslutade av ARCEP



Källa: Cullen International

6.4 Italien avser att införa särkostnad LRIC

Den italienska regleringsmyndigheten AGCOM beslutade i maj 2010 om en glidande skala för införandet av LRIC baserad på särkostnad för mobilterminering. Men de har hittills bara beslutat om uppskattade nivåer vilket hamnar på 0,98 cent och med ett införande 1 juli 2013, men det ursprungliga förslaget var 1 januari 2015.

6.5 Norge avvaktar med LRIC baserad på särkostnad

Den norska regleringsmyndigheten, Post og Teletilsynet (PT), anser att LRIC baserad på särkostnad resulterar i mobilternineringspriser som är oproportionellt låga eftersom Norge är ett stort och glest befolkat land. Följaktligen är kostnaderna för geografisk täckning relativt höga. PT har baserat priserna på LRAIC för beräkning av effektiva priser. Till skillnad från LRAIC+ som tidigare låg till grund för kostnadsberäkningar av termineringspriser, innehåller inte LRAIC påslag för gemensamma kostnader i nätverket, kostnader som är kopplade till mobiltelefoner och administration, men däremot innehåller det kostnader för täckning.[52] Därför beslutade PT i september 2010 om termineringspriser som är baserade på LRAIC, vilka redovisas i figur 36. PT avser att ta ett införande av pure LRIC 2013 under övervägande.

[52] Källa: http://www.npt.no/ikbViewer/Content/122382/M7%20-%20Vedtak%20-%2027%2009%202010%20-%20Offentlig.pdf

Figur 36 Mobila termineringspriser i Norge 2011-2013

	Gjeldende pris ved utgangen av 2010	1.januar 2011- 30. juni 2011	1.juli 2011- 31. desember 2011	1.januar 2012 – 30. juni 2012	1.juli 2012 – 31. desember 2012	1.januar 2013 – 31. desember 2013
NetCom	0,50	0,30	0,30	0,30	0,20	0,15
Telenor	0,50	0,30	0,30	0,30	0,20	0,15
Network Norway	0,90	0,90	0,80	0,65	0,20	0,15
Tele2	0,90	0,50	0,30	0,30	0,20	0,15
TDC	0,75	0,40	0,30	0,30	0,20	0,15
Ventelo	0,75	0,40	0,30	0,30	0,20	0,15

Tabell 1 Maksimalpris per minutt for terminering av tale i mobilnett i perioden 1. januar 2011 til 31. desember 2013. Alle priser i NOK eks. mva.

Källa: http://www.npt.no/ikbViewer/Content/128411/Marked%207.pdf

PT framhåller i beslutet att Kommissionens definition av LRIC bortser från påslag för gemensamma kostnader, och att mobil terminering är en så kallad tvåsidig marknad där både den uppringande abonnenten och abonnenten som mottar samtalen har nytta av att samtalet uppstår. Enligt PT är det alltså inte säkert att alla kostnader i samband med terminering av ett samtal ska återvinnas genom termineringsavgifter av den aktör som originerar samtalet. Tvärtom kan det hävdas att abonnenten som tar emot ett samtal ska bidra till att täcka en del av kostnaden för terminering. PT planerar att genomföra en ny kostnadsberäkning baserad på LRIC baserad på särkostnad i slutet av 2013.

6.6 Nederländerna – domstol underkände LRIC baserad på särkostnad

Den Nederländska regleringsmyndigheten OPTA beslutade den 7 juli 2010 för termineringsavgifter för både fasta nät och mobilnät gällande för perioden 1 juli 2010 fram till 30 juni 2013. I beslutet införde OPTA en övergångstrappa för termineringspriset som visade att särkostnaden för fast och mobil terminering skulle vara 0,36 cent respektive 1,2 cent i september 2012.

Beslutet överklagades och den 31 augusti 2011 beslutade den nationella domstolen att delvis ogiltigförklara OPTAs beslut. Domslutet handlar om valet av LRIC baserad på särkostnad, och fastslår att LRIC baserad på särkostnad är oproportionerlig och att OPTA inte är tvingad att följa icke-bindande rekommendationer från Kommissionen om mobil terminering.[53]

Domslutet anförde att pure LRIC inte är en relevant åtgärd. Denna slutsats bygger på att LRIC baserad på särkostnad är en åtgärd som inte är nödvändig

[53] Källa Cullen International – Mobile termination rates – moving towards pure LRIC?

för att lösa de konkurrensproblem som OPTA identifierat på den grossistbaserade termineringsmarknaden. OPTA anförde i sitt beslut att LRIC var lämplig för de positiva effekter som det ger på nedströmsmarknaden konsumentmarknaden. Men domstolen ansåg att dessa positiva effekter i sig själva inte är relevanta i frånvaron av ett konkurrensproblem på grossistmarknaden som bara kan lösas genom att införa LRIC.

Domslutet fastslår att LRIC+ med påslag för icke-inkrementella fasta kostnader (inklusive spektrum) är tillräckligt för att adressera potentiella konkurrensproblem med överpriser på en grossistmarknad för mobilterminering.[54]

Domslutet innebär att den nivån som OPTA beslutat om på EUR 0,012 på en glidande skala istället blir 2,4 cent som ligger på glidande skalan och baseras på beräkning av LRIC+.

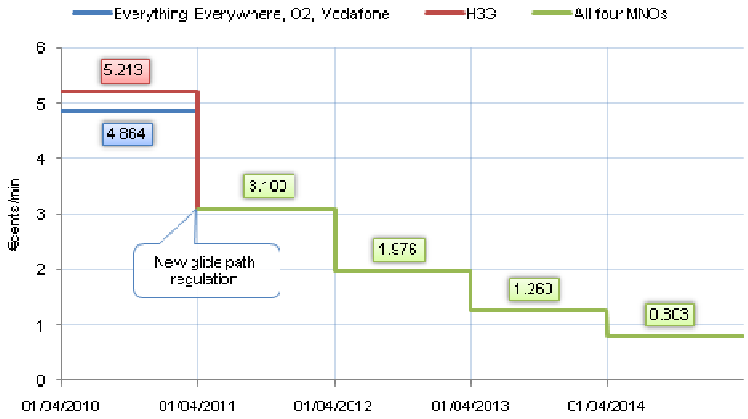
När det gäller terminering i fasta nätet krävs att OPTA tar ett nytt beslut som baseras på LRIC+ för det var inte visat hur priset var framräknat.

6.7 Storbritannien – stegvis övergång till 2014

Ofcom beslutade i mars 2011 om en övergångsperiod för införandet av LRIC baserad på särkostnad på fyra år fram till 1 april 2014.[55] Övergångsperioden innebär att termineringspriset sänks från 3,1 cent 2011 till 0,8 cent 1 april 2014. Priset gäller för de stora mobiloperatörerna (EverythingEverywhere (FT+DT), H3G, O2 och Vodafone). Ofcoms prisreglering innebär att de fastställt ett maximipris, som anger ett tak för priserna vilket ger operatörerna möjlighet att variera priserna under denna nivå.[56]

[54] Källa Cullen International – Mobile termination rates – moving towards pure LRIC?
[55] Texten i detta avsnitt är baserat på Ofcoms statement om mobilterminering. Källa: http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/mtr/statement/MCT_statement.pdf
[56] Källa: Cullen International

Figur 37 Termineringspriser för mobilnät i Storbritannien



Källa: Cullen International

Ofcom räknar med att de lägre mobiltermineringsavgifterna kommer att ge paketerbjudanden med ökat antal minuter, högre fasta avgifter och lägre samtalsavgifter. Bedömningen är att slutkundpriserna snarare kommer att minska långsammare än att de skulle stiga. Lägre mobiltermineringspriser kan leda till högre slutkundspriser om mobiloperatörerna försöker att balansera om sin kostnadstäckning för gemensamma kostnader till att komma från slutkunderna. Det skulle kunna bli i form av högre fasta avgifter. Det skulle också kunna påverka prissättningen av samtal till andra nät och av samtal från fasta nät till mobilnät.

Ofcom anser att LRIC baserad på särkostnad är ett bättre alternativ än LRIC+ eftersom det är mer fördelaktigt för konsumenterna, främjar hållbar konkurrens och är ekonomiskt effektivt. Ofcom anser att LRIC baserad på särkostnad är en bättre uppskattning av den kortsiktiga marginalkostnaden än LRIC inklusive samkostnader. Med en övergång från LRIC+ till LRIC baserad på särkostnad ökar risken för lägre investeringar i mobila nät eftersom intäkter och lönsamhet riskerar att minska, men Ofcoms bedömning är att den totala effekten är sannolikt inte substantiell. Som stöd för detta anför Ofcom att investeringsnivån i länder med låga termineringspriser, som t.ex. USA där investeringsnivån inte är lägre.

Mobila termineringspriser som ligger över LRIC baserad på särkostnad påverkar konkurrensen på flera sätt. Det ger högre priser på mobil-till-mobil samtal, termineringspriset sätter en undre gräns för priset för utgående samtal.

Mindre operatörer har svårare att konkurrera när mobiltermineringspriset är över marginalkostnaden. Det sätter en gräns för priset på samtal inom samma nät respektive samtal till annat nät och leder till att samtal till annat nät blir

dyrare. Detta innebär att kunder som ringer mycket blir mindre lönsamma för små operatörer. Höga symmetriska mobiltermineringsavgifter gör det svårt för mindre operatörer att konkurrera.

Vidare menar Ofcom att höga mobiltermineringspriser gör det är svårt för fasta operatörer att lansera differentierade slutkundspriser och utforma paketerbjudanden för samtal från fasta telefoner till mobiler.

7 Slutsatser

7.1 Marknadstillväxten ger en ny situation

Argumenten för att hålla höga asymmetriska termineringspriser på trafik från fasta nät till mobilnät har varit att det skulle öka tillflödet av nya mobilkunder genom att ”monopolvinsten” på terminering skulle subventionera mobila terminaler, hålla nere fasta avgifter och trafikavgifter. Konkurrensen på slutkundsmarknaden skulle i sin tur driva ner slutkundspriserna. Det fanns på 1990-talet en stor osäkerhet om hur mobiltelefoni skulle utvecklas vilket gav stöd för tanken att mobilnäten behövde ”subventioneras” för att därmed kunna växa och bidra till att det totala nätverket växte. Men i och med att de flesta länder i Europa sedan fyra fem år har en penetration av mobiltelefoni över 100% är det svårt att se några skäl till att fasta nät ska finansiera mobiloperatörer.

Mycket av forskningen inom området baseras på historiska data och de argument som anförs om riskerna med lägre termineringspriser är inte längre relevanta.

Merparten av forskningen kring termineringspriser är uppbyggda kring trafiken från fasta nät till mobilnät. Men numer kommer större delen av trafiken som termineras i mobilnät från andra mobilnät vilket innebär att högre och symmetriska termineringspriser gynnar större mobiloperatörer.

Ekonomisk teori pekar på att priser som baseras på marginalkostnaden leder till effektiva resultat och priser som kan förväntas på konkurrensutsatta marknader. Enligt denna logik borde reglerade mobiltermineringspriser sättas så nära marginalkostnaden som möjligt. Det ger stöd för LRIC baserad på särkostnad.

7.2 Nackdelar med LRIC baserad på särkostnad

Argument emot en övergång till LRIC baserad på särkostnad skulle kunna vara att:

- De kunder som ringer minst och bara vill be uppringda missgynnas eftersom kontantkortserbjudanden blir mindre attraktiva.

- Intäkter från terminering minskar, men samtidigt sjunker också utgifterna för terminering. Det påverkar olika operatörer olika beroende på om termineringstrafiknettot är positivt eller negativt.

- Om konkurrensen är otillräcklig kommer operatörerna att försöka kompensera sig för tappet från terminering genom att höja ”dolda” avgifter och ha prisplaner som är svåra att jämföra.

- Operatörerna kan komma att kompensera sig genom att fördela kostnaderna på originering.

- Relationen mellan samtrafikpriser i Sverige och Europa kan påverkas negativt, men i och med att PTS inte avser att införa särkostnad innan 2013 vilket är i enlighet med rekommendationen samtidigt som Europa kommer att införa LRIC med särkostnad kommer denna risk att minimeras och priserna på sikt att harmoniseras inom EU.

- Balansen mellan terminering och originering i det fasta nätet upphör, vilket kan driva fram tekniska lösningar som förändrar trafiken från originering till terminering.

7.3 Fördelar med LRIC baserad på särkostnad

Sammantaget leder LRIC baserad på särkostnad till att:

- Grossistpriset sjunker vilket ger förutsättningar för bättre konkurrens och lägre slutkundspriser.

- Priser på samtal till andra operatörers nät kan sänkas. Konkurrensneutraliteten med samtal inom och mellan nät förbättras.

- Det gynnar mindre operatörer som har negativt trafiknetto med konkurrerande mobiloperatörer. Det innebär att konkurrensen förbättras.

- Det negativa samtrafiknettot mellan fasta nät och mobilnät minskar kraftigt och slutkundspriset för samtal från fasta nät till mobilnät kan sänkas. Begränsar möjligheten till hög gemensam kostnadsbas samt begränsar skillnaden mellan samtal inom och mellan mobila nät.

- Användningen stimuleras positivt som en följd av lägre priser.
- Effektiviteten hos operatörer ökar i och med att positiva trafiknetton med terminering har genererat hög lönsamhet krävs att de sänker andra kostnader för att kunna upprätthålla vinstnivån.
- Priset på samtal från mobila nät till fasta nät kan sänkas.
- Ökade incitament för innovationer och effektivitet.

7.4 Slutord

Med tanke på att frågan om terminering diskuterats de senaste femton åren och att det handlar om betydande belopp finns det naturligtvis olika uppfattningar om vilka konsekvenser som sänkta termineringspriserna har haft och vad följderna blir av att införa LRIC baserad på särkostnad.

Avslutningsvis anser PTS att det inte finns några avgörande negativa konsekvenser med LRIC baserad på särkostnader utan att det avgörande argumentet är att det är positivt för konkurrensen, ger lägre slutkundspriser vilket gynnar konsumenterna och är samhällsekonomiskt motiverat.

PTS anser därför att det inte är en fråga om utan när LRIC baserad på särkostnad ska införas i Sverige. Samtidigt bör det dock understrykas att Kommissionens rekommendation har satt 1 januari 2013 som tidsgräns.

PTS välkomnar därför synpunkter och kommentarer på denna konsekvensanalys.

Litteratur

Armstrong, Mark and Julian Wright, (2009) *Mobile Call Termination", Economic Journal*, 199: 270-307

Dwenter, Ralf and Jörn Kruse, (2011), *Calling party pays or receiving party pays? The diffusion of mobile telephony with endogenous regulation*, Information Economics and Policy, 23, p 107-111

Genakos, Christos and Tommaso, Valletti, (2011), *Seesaw in the Air: Interconnection Regulation and the Structure of mobile tariffs*, Information Economics and Policy, Volume 23, Issue 2, June 2011

Growitsch, Christian, J. Scott Marcus, Christian Wernick, (2010) *The Effects of Lower Mobile Termination Rates (MTR) on Retail Price and demand*, Communications & Strategies, 80, 4th Q, p 119.

Höffler, Felix, (2009), *Mobile termination and collusion, revisited*, Journal of Regulatory Economics, 35: 246-274

Littlechild,S.C., *Mobile termination charges: Calling Party Pays versus Receiving Party Pays*, Telecommunications Policy 30, 2006, page 242-277

Valletti, M. Tommaso and George Hopius, (2005) *Mobile Termination: What is the "Right" Charge?,* Journal of Regulatory Economics, 28:3, 235-258