



Svensk telemarknad första halvåret 2004

FÖRFATTARE
Stefan Williamson
Fredrik Öst

Innehåll

Sammanfattning	5
Nyckeldata	7
Syfte och metod.....	9
Marknaden för elektronisk kommunikation.....	12
Fasta samtalstjänster	15
Abonnemang	15
GTA	15
IP-telefoni.....	16
Kunder till fast telefoni.....	17
Omsättning.....	18
Nationella samtal.....	20
Samtal från fasta nät till mobilnät.....	22
Internationella samtal	24
Mobila samtalstjänster	26
Operatörer och tjänstetillhandahållare	26
Mobiltelefonikunder	26
Omsättning.....	30
SMS och MMS	32
GPRS.....	34
Datakommunikationstjänster	35
Marknadens struktur	35
Datakommunikationstjänster till slutkund	35
Internettjänster	38
ISP:er	38
Kunder med Internetaccess	40
Omsättning.....	43
Marknadsdata	44
Elektronisk kommunikation.....	44
Fasta samtalstjänster	46
Mobila samtalstjänster	53
Datakommunikationstjänster	62
Internettjänster.....	64
Deltagarlista.....	72

Tabeller

Elektronisk kommunikation

Tabell 1	Intäkter från slutkund
Tabell 2	Trafik från slutkund
Tabell 3	Intäkter från ett genomsnittshushåll - privat konsumtion

Fasta samtalstjänster

Tabell 4	Antal abonnemang för fast telefoni via PSTN, ISDN & bredbandsaccess
Tabell 5	Antal direktanslutna kunder och förvalskunder för fast telefoni
Tabell 6	Antal ISDN-kanaler
Tabell 7a	Intäkter från slutkund
Tabell 7b	Procentuell fördelning av intäkter från slutkund
Tabell 8	Antal utgående trafikminuter från slutkund
Tabell 9	Genomsnittlig intäkt per månad
Tabell 10	Prisutveckling nationella samtal, samtal från fasta nät till mobilnät och abonnemangsavgift - Telias prislista

Mobila samtalstjänster

Tabell 11	Antal kontraktsabonnemang och kontantkort
Tabell 12	Marknadsandelar - antal kontraktsabonnemang och kontantkort
Tabell 13	Tillväxt per halvår i antal kontraktsabonnemang och kontantkort
Tabell 14	Intäkter från slutkund
Tabell 15	Antal från slutkund utgående trafikminuter
Tabell 16	GPRS
Tabell 17	Internationell roaming i mobilnät - utgående trafikminuter och intäkter
Tabell 18	Genomsnittlig intäkt per kund
Tabell 19	SMS och MMS

Datakommunikationstjänster

Tabell 20a	Intäkter från nationella datakommunikationstjänster
Tabell 20b	Antal nationella installerade portar/hyrda förbindelser

Internetjänster

Tabell 21a	Antal aktiva kunder till Internetaccess per accessform
Tabell 21b	Procentuell fördelning av antal aktiva kunder till Internetaccess per accessform
Tabell 22	Antal aktiva kunder med fast Internetaccess
Tabell 23a	Intäkter av Internetaccess från slutkund
Tabell 23b	Procentuell fördelning av intäkter av Internetaccess från slutkund
Tabell 24	Tillväxt, penetration och genomsnittlig intäkt och trafik

Sammanfattning

För den största omsättningsförändringen under första halvåret 2004 står marknaden för Internettjänster, den växte med 9 procent. I övrigt är det ingen av de stora slutkundsmarknaderna som visar upp någon omsättningsökning: marknaden för fasta samtalstjänster minskar med mer än 5 procent, marknaden för mobila samtalstjänster minskar sin omsättning med 2 procent och marknaden för datakommunikationstjänster minskar med nära 7 procent. Totalt sett omsatte slutkundsmarknaden för elektronisk kommunikation i Sverige 24,9 miljarder kronor under första halvåret 2004, vilket innebär att slutkundsmarknaden totalt sett minskade med 2 procent vid en jämförelse med första halvåret 2003.

Den sista juni 2004 fanns det 5 744 000 fasta telefonabonnemang i Sverige. Ungefär 1 procent av dessa telefonabonnemang tillhandahålls av en annan operatör än TeliaSonera. PTS uppskattar att det fanns drygt 56 000 abonnemang för IP-telefoni den sista juni 2004. Den potentiella kundbasen för IP-telefoni ökar allt eftersom fler operatörer börjar erbjuda IP-telefoni i olika typer av nät.

Den ökning i antalet förvalskunder som vi sett under de senaste åren, verkar nu ha avstannat. Under första halvåret 2004 verkar antalet till och med ha minskat. Minskningen i antalet förvalskunder kan möjligen förklaras dels med att ett antal förvalskunder i stället valt abonnemang med IP-telefoni, dels med att antalet har nått en relativt hög nivå och att det nu krävs nya typer av erbjudanden för att skapa ytterligare intresse för att välja alternativa operatörer. Vid mitten av 2004 fanns det 1 959 000 förvalskunder. Av det totala antalet förvalskunder var 1 776 000 privata.

Andelen av Sveriges befolkning som använder mobiltelefon är i dag hög. Enligt PTS individundersökning använder 91 procent av Sveriges befolkning i åldern 16 till 75 år mobiltelefon. Ett år tidigare var andelen 90 procent. Tillväxttalen i antalet mobilabonnemang är trots detta hög. Mellan första halvåret 2003 och första halvåret 2004 ökade antalet abonnemang med sammanlagt 11 procent. Antalet abonnemang var 9 302 000 per den sista juni 2004. Antalet trafikminuter i de mobila näten ökade med 10 procent under motsvarande period vilket är en större ökning än under motsvarade period 2003. Då ökade trafiken med knappt 6 procent. Att trafiken i näten ökar relativt mycket trots att förändringen i andelen svenskar som använder mobiltelefon är marginell, kan möjligen indikera att vi nu börjar använda mobilen allt mer. En orsak till att ökningen sker just nu skulle mycket väl kunna vara att det sedan hösten 2003 har blivit något billigare att ringa med en mobiltelefon. Andelen mobil taltrafik av den totala taltrafiken (dvs. taltrafik i fasta och mobila nät) var under perioden 17,5 procent, en ökning från drygt 15 procent under motsvarande period ett år tidigare.

Tjänstetillhandahållarna av mobila samtalstjänster fortsätter att vara små, med en sammanlagd marknadsandel på 3,2 procent av det totala antalet abonnemang, vilket motsvarar 297 000. Med tanke på att tjänstetillhandahållarna har varit verksamma på den svenska mobiltelemarknaden sedan 1999, är några hundra tusen kunder relativt få.

Omsättningen för mobila tjänster sjönk med 2 procent från 8,6 miljarder kronor till 8,4 miljarder kronor mellan första halvåret 2003 och första halvåret 2004. Det är första gången som omsättningen på mobilmarknaden inte visar på tillväxt. Eftersom dels antalet kunder inte minskar, dels trafiken i mobilnäten ökar, är omsättningsminskningen ytterligare ett tecken på att mobiltelefonpriserna har sjunkit något.

Under första halvåret 2004 sändes 960 miljoner SMS, vilket är en ökning med 18 procent jämfört med första halvåret 2003. Under perioden sändes i genomsnitt 17,9 SMS per kund och månad. Antalet MMS som sändes under första halvåret 2004 var 10,7 miljoner, vilket är en ökning från 2,0 miljoner under motsvarande period ett år tidigare.

Enligt PTS uppskattning uppgår värdet på marknaden för datakommunikationstjänster till slutkund till 1,96 miljarder kronor. Det innebär att värdet på marknaden har sjunkit med knappt 7 procent mot samma period 2003. Orsaken till att värdet på marknaden sjunker är att det pågår ett snabbt skifte från traditionella datakommunikationstjänster till framför allt IP-VPN.

Utvecklingen i totalt antalet kunder med Internetaccess verkar sedan ett par år ha gått in i en stagnerande fas. Mellan sista december 2003 och sista juni 2004 minskade antalet kunder med 128 000, från 3 243 060 till 3 115 070. Hela minskningen återfinns inom uppringd access. Per den sista juni 2004 bedömer PTS att 1 011 000 privata kunder med Internetaccess var uppkopplade via någon form av fast anslutning. Motsvarande siffra för sista juni 2003 var 764 000. Förhållandet mellan antalet privatkunder uppkopplade till Internet via någon form av fast anslutning och antalet hushåll i Sverige var nästan 23 procent den sista juni 2004, en ökning från 17 procent på ett år. ADSL är den accessform som har störst antal kunder på marknaden för fasta anslutningar och står nu för 20 procent av den totala marknaden för privata Internetaccesser. Mellan sista juni 2003 och sista juni 2004 ökade antalet privatkunder till ADSL med 34 procent, från 419 900 till 560 700. LAN-nät och kabel-tv-nät hade 7 respektive 8 procent vardera av den totala privatmarknaden.

Den ekonomiska betydelsen av Internetaccess som tjänst på den svenska telemarknaden fortsatte att stärkas under första halvåret 2004. Framför allt är det de fasta avgifterna för fast anslutning som ger operatörerna allt större intäkter. Enbart dessa intäkter steg med 19 procent i värde under första halvåret 2004 jämfört med motsvarande period 2003. Totalt låg omsättningen på marknaden för Internetaccess på 3,25 miljarder kronor, vilket är drygt 9 procent mer än under första halvåret 2003 då omsättningen var 2,98 miljarder kronor.

Nyckeldata

Nyckeldata - marknaden för elektronisk kommunikation			
	1:a halvåret 2003	1:a halvåret 2004	Förändring
Fasta samtalstjänster			
Abonnemang för fast telefoni (tusen)	5 789	5 744	-1%
Privat	4 451	4 425	-1%
Företag	1 337	1 319	-1%
Förvalskunder (tusen)	2 021	1 959	-3%
Privat	1 842	1 776	-4%
Företag	180	183	2%
Intäkter från fasta samtalstjänster (mkr)	12 687	12 085	-5%
Privat	8 134	7 740	-5%
Företag	4 553	4 346	-5%
Mobila samtalstjänster			
Mobilabonnemang (tusen)	8 375	9 303	11%
Privat	6 932	7 682	11%
Företag	1 442	1 621	12%
Intäkter från mobilabonnemang och SMS (mkr)	8 565	8 374	-2%
Privat	4 550	4 389	-4%
Företag	4 016	3 985	-1%
Antal skickade SMS (miljoner)	811	961	18%
Privat	703	837	19%
Företag	108	124	14%
Intäkter från SMS (mkr)	849	843	-1%
Privat	711	720	1%
Företag	138	124	-10%
Antal skickade MMS (miljoner)	2,0	10,7	432%
Datakommunikationstjänster			
Intäkter från datakommunikationstjänster till slutkund (mkr)	2 102	1 964	-7%
Frame	666	416	-38%
IP-VPN	446	672	51%
Hyrda förbindelser	883	736	-17%
Svart fiber och annan oförädlad nätcapacite	107	141	31%
Internettjänster			
Kunder till Internetaccess (tusen)	3 134	3 115	-1%
Uppringd anslutning	2 289	2 001	-13%
Fast anslutning	845	1 114	32%
Intäkter från Internetaccess (mkr)	2 978	3 255	9%
Privat	1 973	2 162	10%
Företag	1 005	1 093	9%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

Syfte och metod

Syftet med denna rapport är att kartlägga och analysera utvecklingen för en relativt stor del av den svenska marknaden för elektronisk kommunikation under första halvåret 2004.

Post- och telestyrelsen (PTS) har till uppgift att dels följa marknadsutvecklingen för elektronisk kommunikation, dels främja konkurrensen inom området. Som del i dessa uppgifter arbetar PTS med marknadsstatistik och marknadsanalyser. Det är även viktigt att allmänheten, operatörer och andra företag och organisationer får tillgång till statistik och marknadsanalyser, något som ytterligare utgör ett incitament för PTS att publicera marknadsstatistik.

Rapporten fokuserar på följande delmarknader

- Fasta samtalstjänster
- Mobila samtalstjänster
- Datakommunikationstjänster till slutkund
- Internettjänster

Svensk telemarknad skall främst ses som PTS rapport för statistik om telemarknaden. Fokus i rapporten ligger därför på att redovisa marknadsstatistik. Den innehåller även en analys med kompletterande figurer och diagram som förtydligar siffermaterialet, beskriver den rådande marknadssituationen och pekar på bakomliggande faktorer till den utveckling som sker på telemarknaden.

Svensk telemarknad har för följande år utförts av

- | | |
|---------------|---------------------------------|
| • 1994 | PA Consulting Group |
| • 1995 | Bohlin & Strömberg |
| • 1996 – 1997 | Stelacon |
| • 1998 | Öhrlings PriceWaterhouseCoopers |
| • 1999 – 2004 | Post- och telestyrelsen |

(Härutöver finns officiell statistik framtagen av SIKA¹)

PTS har tillgång till uppgifter av olika slag som enligt sekretesslagen bedömts vara affärsmässigt känsliga². Dessa uppgifter har begärts in från anmälda operatörer vid tidigare tillfällen, exempelvis i samband med tillsyn. Sådan information publiceras inte i denna rapport. De uppgifter som begärts in från anmälda

¹ SIKA är den myndighet under Näringsdepartementet som ansvarar bland annat för den officiella statistiken inom transport- och kommunikationsområdet (se www.sika-institute.se).

² 8 kap 6 § sekretesslagen.

operatörer genom det nu aktuella frågeformuläret, används uteslutande som underlag:

1. till statistik i rapporten Svensk telemarknad första halvåret 2004 (PTS)
2. för PTS marknadsanalyser och beslut om betydande marknadsinflytande³
3. för PTS eventuella beslut om samhällsomfattande tjänster⁴
4. i PTS övriga verksamhet som tillsynsmyndighet⁵

I det frågeformulär som skickas ut till de anmälda operatörerna, anges uttryckligen vilka uppgifter som skall användas till respektive område. I samband med föregående periods insamling av helårsuppgifter infördes svarsplikt. Svarsplikt har även införts för insamling av halvårsuppgifter. För information om vilka operatörer som har inkommit med svar se kapitlet Inkomna svar.

Rapporten baseras främst på följande informationskällor

- Kvantitativa data inhämtade av PTS från operatörer
- Telefonintervjuer med operatörer
- Statistik ur tidigare rapporter motsvarande Svensk telemarknad
- Årsredovisningar
- Publik information
- Marknadsundersökningar och analyser genomförda av externa konsulter på uppdrag av PTS
- Andra analyser som PTS genomfört i egen regi

Den statistik som presenteras i Svensk telemarknad skall ses som PTS bedömning av marknaden. Bedömningen baserar sig på de data som inkommer från operatörer och publika källor. Marknadsutvecklingen redovisas med statistik som i några fall stäcker sig tillbaka till 1992. I halvårsrapporten redovisas inga marknadsandelar för enskilda operatörer. Marknadsandelar finns att tillgå i årsrapporterna.

De definitioner som används i frågeformuläret och som ligger till grund för rapporterna, revideras och förtydligas kontinuerligt så att de är i fas med utvecklingen på marknaden. Även segmenteringen av enskilda delmarknader kan från år till år ändras något. Sedan 2003 års frågeformulär tas även hänsyn till det behov av uppgifter som PTS har för att genomföra marknadsanalyser och beslut om betydande marknadsinflytande. De förändringar som görs är dock av sådan karaktär att jämförbarheten med tidigare rapporter i stor utsträckning bibehålls.

Revidering av historisk statistik genomförs kontinuerligt i de fall då ytterligare information blir tillgänglig för PTS. Av denna anledning kan statistik för ett och samma år skilja sig åt i olika årgångar av rapporten. Det är därför väsentligt att den som använder Svensk telemarknad har tillgång till den senast publicerade versionen.

³ Lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (EkomL) 8 kap. 5-7 §§.

⁴ Lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (EkomL) 5 kap.

⁵ Användning av materialet för dessa ändamål sker efter att PTS underrättat berörda operatörer.

De uppgifter i rapporten som redovisas i procent kan på grund av avrundningar innehålla mindre avvikelser som leder till att summan av delarna inte alltid blir 100 procent. Det bör även observeras att de belopp som anges för tidigare perioder i rapporten, exempelvis för intäkter, inte är inflationsjusterade. Därutöver är samtliga intäkter redovisade exklusive mervärdesskatt (moms).

Statistik redovisas i åtskilliga fall fördelad på privatkunder och företagskunder. Definitionerna av privatkund och företagskund baseras på vem som betalar för tjänsten, inte vem som är användare. Kriteriet för att den betalande parten skall betecknas som en företagskund (inklusive de organisationer som inte är företag) är att den har ett organisationsnummer. Övriga betecknas som privatkunder. Detta förfarande medför dock att företag och organisationer registrerade på personnummer, såsom enkla bolag, hänförs till kategorin privatkunder.

På PTS hemsida (www.pts.se) finns ytterligare marknadsstudier om konkurrens-situationen som PTS har genomfört, antingen i egen regi, tillsammans med andra myndigheter eller med hjälp av konsulter.

Marknaden för elektronisk kommunikation

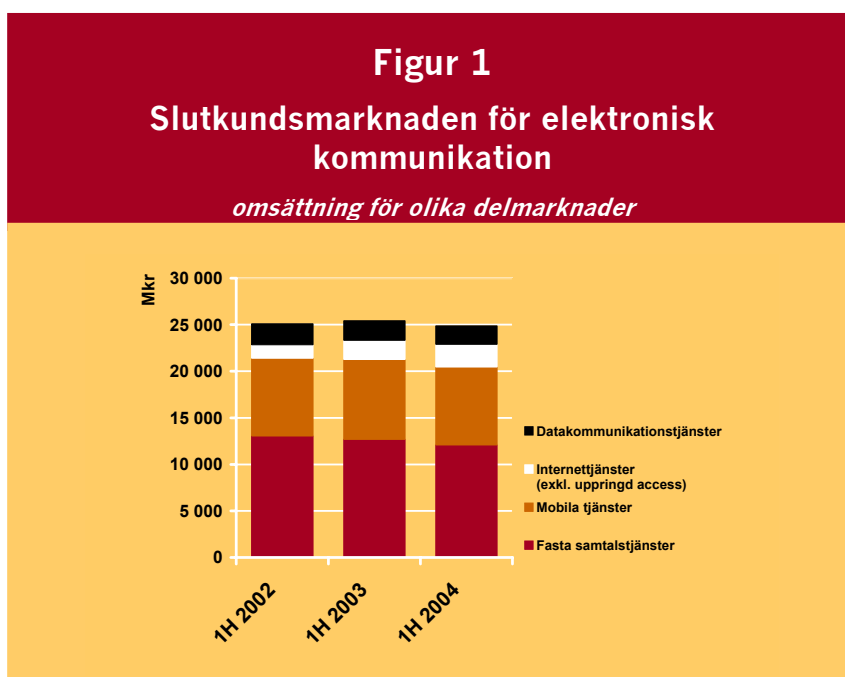
Den största omsättningsförändringen under första halvåret 2004 står marknaden för Internettjänster för, den växte med 9 procent. Om man bortser från intäkter från uppringd access växte marknaden med 18 procent⁶. I övrigt är det ingen av de stora slutkundsmarknaderna som visar upp någon omsättningsökning: marknaden för fasta samtalstjänster minskar med mer än 5 procent, marknaden för mobila samtalstjänster minskar sin omsättning med 2 procent och marknaden för datakommunikationstjänster minskar med nära 7 procent. Totalt sett omsatte slutkundsmarknaden för elektronisk kommunikation i Sverige 24,9 miljarder kronor under första halvåret 2004, vilket innebär att slutkundsmarknaden totalt sett minskade med 2 procent vid en jämförelse med första halvåret 2003.

Samtidigt pågår intressanta förändringar inom samtliga dessa delmarknader. På den fasta sidan har IP-telefonin visat att det är en kommersiell tjänst att räkna med. Den sista juni 2004 var antalet kunder till IP-telefoni 56 400. Ett år tidigare var antalet 19 900. På datakommunikationsmarknaden pågår ett snabbt skifte till IP-VPN-lösningar. Framför allt är det från Frame Relay och hyrda förbindelser som marknaden migrerar. De nya lösningarna är också mer kostnadseffektiva, vilket leder till att kunderna får mer valuta för sina pengar. Datakommunikationsmarknaden är med andra ord inte en marknad på nedgång, trots att den totala omsättningen för närvarande minskar. På mobilmarknaden kan PTS skönja en positiv utveckling för priskonkurrensen, efter att tjänstetillhandahållaren Djuce och 3G-operatören 3 lyckats röra om något på marknaden. Än är det för tidigt att avgöra om konkurrensen på marknaden för mobila samtalstjänster är bestående. PTS ser fortfarande ett behov av en ökad priskonkurrens.

Den starka utvecklingen på marknaden för Internettjänster kan helt hänföras till övergången från uppringda till fasta anslutningar. Andelen hushåll som är anslutna till Internet ökar inte sedan ett par år tillbaka⁷, vilket tyder på att de privatkunder som skaffar en fast anslutning till Internet redan tidigare har haft tillgång till Internet genom att använda uppringd anslutning. Omsättningsmässigt har utvecklingen varit mycket fördelaktig, trots att antalet kunder till Internetaccess minskat under första halvåret 2004.

⁶ Omsättningen för uppringd access minskade med 11 procent.

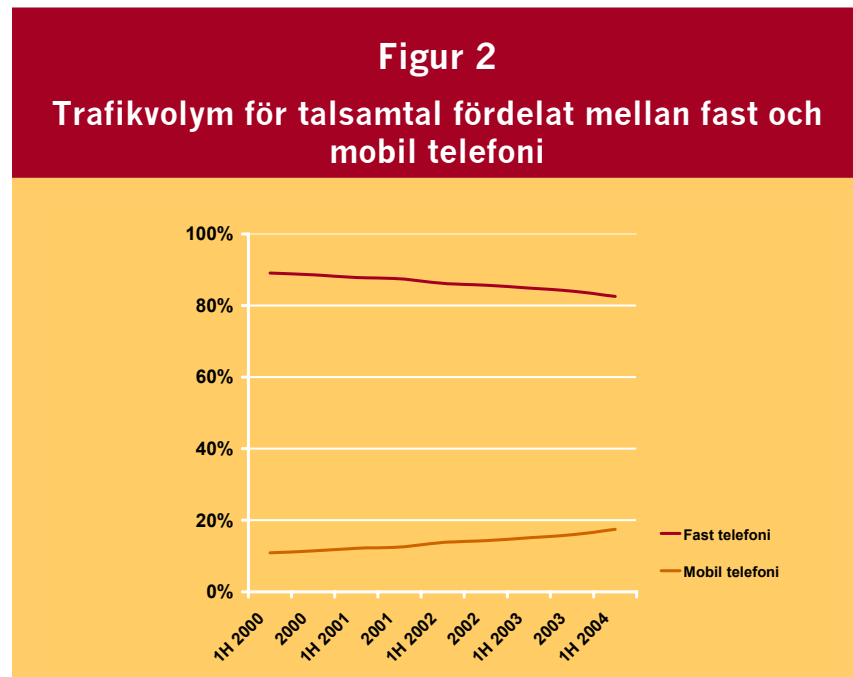
⁷ Se Så efterfrågar vi elektronisk kommunikation – en individundersökning 2004, Temo på uppdrag av PTS, december 2004.



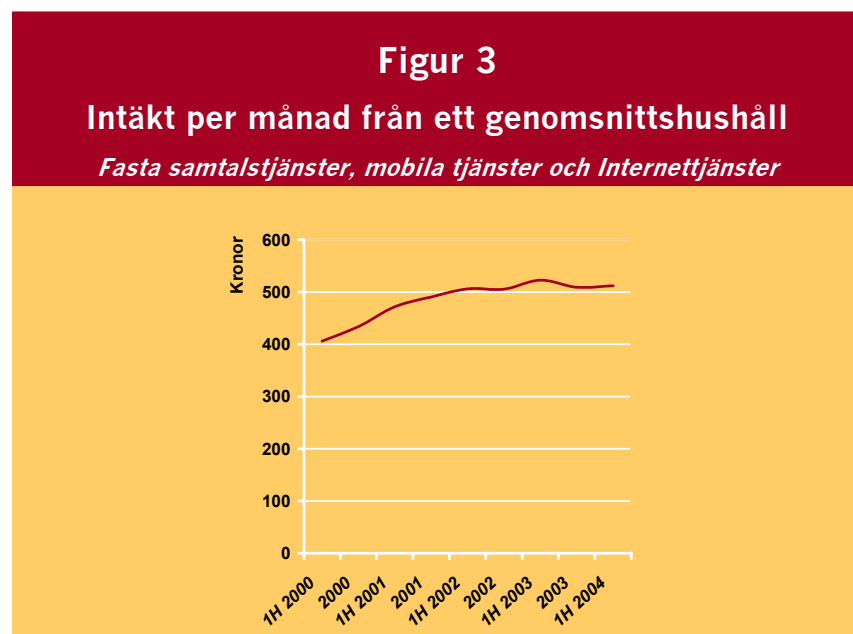
En utveckling som är intressant att följa, men som i Sverige ännu inte riktigt tagit fart, är den substitution som sker från röstsamtal i fasta nät till röstsamtal i mobila nät. Denna substitution kan ske antingen genom att vi helt enkelt ringer mer i mobiltelefon än via fast telefon eller genom att vi helt gör oss av med den fasta telefonen i hemmet eller på arbetet.

I PTS individundersökning⁸ kan det konstateras att hela 40 procent av Sveriges befolkning mellan 16 och 75 år kan tänka sig att avstå från den fasta telefonen och enbart använda en mobil. De allra flesta uppger dock att de bara vill göra det om priserna på mobil telefoni närmar sig priserna för fast telefoni. I dag har endast 4 procent valt att enbart använda mobiltelefon och helt avstå från ett fast abonnemang i sitt hem, vilket dock är en fördubbling sedan hösten 2002. Samtidigt visar resultaten att det främst är personer i åldern 21 till 30 år som enbart har mobiltelefon, ungefär 10 procent i den gruppen uppger att de har det. Att avstå från den fasta telefonen är tydligen en generationsfråga – bland äldre är det ovanligt att avstå från den fasta telefonen – och förvisso även en prisfråga. I figuren nedan framgår hur de trafikminuter som används för taltrafik fördelar sig mellan fasta nät och mobilnät. Förändringen har tidigare till stor del varit påverkad av att allt fler personer börjat använda mobiltelefon. Eftersom mobilpenetrationen nu ligger på en så hög nivå (91 procent), börjar förändringarna alltmer bero på andra orsaker som exempelvis en substitution mellan fast och mobil telefoni. Det blir därför allt intressantare att följa utvecklingen.

⁸ Så efterfrågar vi elektronisk kommunikation, Temo på uppdrag av PTS, december 2004.



I det här sammanhanget är det även intressant att uppmärksamma att operatörernas intäkt per månad från ett genomsnittshushåll var 512 kronor⁹ under första halvåret 2004. Under första halvåret 2003 var denna intäkt 523 kronor, vilket innebär en minskning med 2 procent.



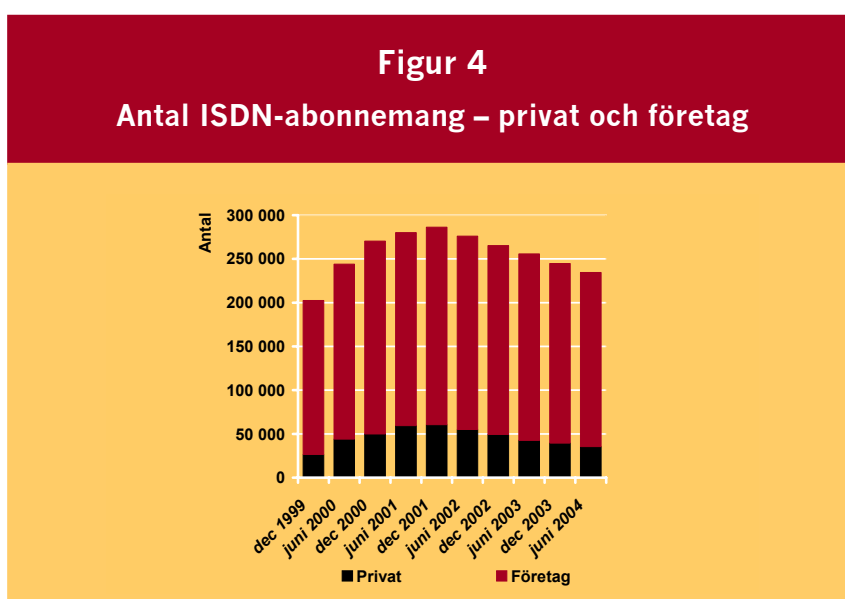
⁹ Inkluderar fast telefoni, mobila samtalstjänster och Internet. Statistik om antalet kosthushåll är hämtat från SCB:s inkomstfördelningsundersökning.

Fasta samtalstjänster

Abonnemang

Den sista juni 2004 fanns det 5 744 000 fasta telefonabonnemang i Sverige, varav 5 453 000 PSTN-abonnemang¹⁰. Ungefär 1 procent av dessa telefonabonnemang tillhandahålls av en annan operatör än TeliaSonera.

Totalt sett fortsätter antalet PSTN-abonnemang att minska i antal. De privata PSTN-abonnemangen utgör 80 procent och var till antalet 4 334 000 stycken. Antalet ISDN-abonnemang (ej att förväxlas med ISDN-kanaler) fortsätter även de att minska, både för privatkunder och för företagskunder. Framför allt är det efterfrågan på fast Internetanslutning som minskar intresset för basic rate ISDN, då denna har en relativt låg överföringskapacitet. Det totala antalet ISDN-abonnemang var 234 500 stycken i juni 2004, vilket innebär en nedgång med 21 000 jämfört med juni året innan. Av samtliga ISDN-abonnemang var 15 procent privata.



GTA

Under november 2004 lämnade PTS ett förslag till beslut om skyldigheter om att TeliaSonera måste tillhandahålla andra operatörer en grossistprodukt för telefoniabonnemang (GTA). GTA gör det möjligt för andra operatörer att fakturera abonnemangsavgiften till slutkunden. Förslaget har skickats på formellt samråd till och godkänts av EU-kommissionen. PTS kommer att fatta beslut om skyldigheten

¹⁰ Ett PSTN-abonnemang är liktydigt med en huvudledning till egen slutkund. Vanligtvis äger operatören huvudledningen eller hyr den av en nätoperatör (exempelvis genom fullt eller delat tillträde) eller köper en grossistprodukt för telefoniabonnemang.

under början av 2005. Avsikten med GTA är att bryta upp det monopol som i praktiken råder inom delmarknaden fasta telefoniabonnemang genom att erbjuda kunden möjlighet att köpa sitt fasta abonnemang hos olika operatörer. Genom GTA kommer kunden att kunna få alla utgifter för den fasta telefonen på samma faktura. Operatörerna är bland annat intresserade av att erbjuda abonnemang då detta förväntas leda till att kunden blir mer trogen sin operatör. Därigenom skulle kostnaderna för att rekrytera nya kunder minska. Under hösten har TeliaSonera lanserat en egen version av GTA¹¹. PTS räknar med att GTA och GTA-liknande produkter troligen kan börja få ett genomslag på marknaden under 2005.

Även om GTA ger ökade valmöjligheter för kunden, så innebär det likafullt att den som ringer fortsätter att använda det traditionella analoga telenätet. Under senare tid har ytterligare möjligheter till att erbjuda fast telefoni trätt fram: dels genom det traditionella telenätet men då via en digital DSL-access, dels via alternativa bredbandsaccesser såsom via kabel-tv-nät och LAN-nät. I samtliga fall där telefonin förmedlas i digitala nät används IP-protokollet. GTA och IP-telefoni kan förväntas få en inte obetydlig inverkan på marknadsstrukturen.

IP-telefoni

Under slutet av 2002 började ett antal operatörer – bland andra Bredbandsbolaget och Digisip – att lansera abonnemang för IP-telefoni i bredbandsnät. Kunden kopplar sin vanliga fastnätstelefon till bredbandsnätet eller till sin DSL-access via en dosa och kan därefter ringa som vanligt. Kunden ges därmed möjlighet att säga upp sitt ordinarie analoga fasttelefoniabonnemang hos TeliaSonera, trots att kunden i DSL-fallet fortsätter att använda TeliaSoneras vanliga kopparaccessnät¹². Denna abonnemangsform har under det senaste året ökat med 183 procent och PTS uppskattar att det fanns drygt 56 000 abonnemang för IP-telefoni den sista juni 2004. En del av ökningen kan förklaras med att de operatörer som valt att använda LLUB¹³ som grund när de säljer DSL-tjänster även kan erbjuda IP-telefoni i samma anslutning. Hitintills har det endast varit ett begränsat antal telefonikunder som har haft möjlighet att gå över till IP-telefoni. Men den potentiella kundbasen ökar allt eftersom fler operatörer börjar erbjuda IP-telefoni i olika typer av nät. Under hösten har exempelvis Com hem lanserat telefoniabonnemang via kabel-tv. Com hem uppger att deras kabel-tv-nät når cirka 1,4 miljoner hushåll. Samtliga dessa hushåll har dock i dag inte möjlighet att ta del av erbjudandet. Vid slutet av 2004 erbjuder närmare 20 operatörer IP-telefoni till slutkund i Sverige. I Storbritannien har telefoni över kabel-tv-nät med viss framgång erbjudits i ett antal år.

I dag erbjuds en stor del av den fasta telefoni som förmedlas genom accessledet med analog teknik. Övergången till IP-telefoni kan ses som en del i en process där

¹¹ TAB.

¹² Tillträdet till TeliaSoneras accessnät sker genom s.k. delat tillträde.

¹³ Local Loop Unbundling, dvs tillträde för andra operatörer till konventionella abonnentledningar. Finns som delat- eller fullt tillträde.

i stort sett samtliga elektroniska kommunikationstjänster blir digitala. De första erbjudandena om IP-telefoni som lanserats under den senaste perioden, utgör därmed startskottet för denna migrering. Hur lång tid det tar till dess att all telefoni är digital har PTS inte möjlighet att spekulera i. Däremot är det otvivelaktigt så att förändringen kommer att äga rum och att den ger upphov till nya möjligheter och potentiellt stora förändringar på marknaden för fasta telefonitjänster.

Kunder till fast telefoni

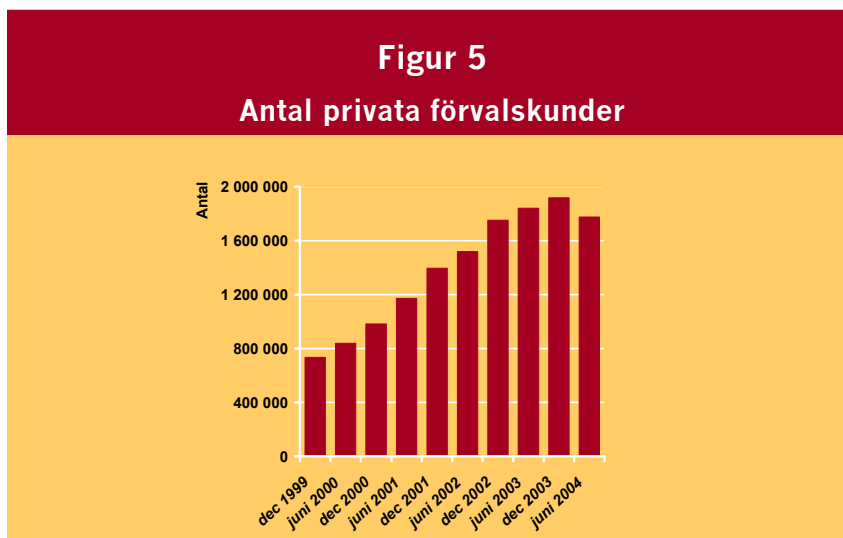
I mitten av 2004 fanns det 5 745 000 kunder till fast telefoni¹⁴. Av dessa var 3 786 000 direktanslutna kunder och 1 959 000 var förvalskunder. I antalet direktanslutna kunder till fast telefoni ingår nära 56 000 som använder IP-telefoni.

Den ökning i antalet förvalskunder som vi sett under de senaste åren, verkar nu ha avstannat. Under första halvåret 2004 verkar antalet till och med ha minskat. Minskningen i antalet förvalskunder kan möjligen förklaras dels med att ett antal förvalskunder i stället valt abonnemang med IP-telefoni, dels med att antalet har nått en relativt hög nivå och att det nu krävs nya typer av erbjudanden för att skapa ytterligare intresse för alternativa operatörer, dels att Telia i början av 2004 lanserade en ny typ av prisstruktur för fast telefoni där en månadsavgift ersätter minutavgiften för vissa samtal. Det är möjligt att Telia genom den nya tjänsten lyckats attrahera ett flertal kunder under perioden. Av det totala antalet förvalskunder var 1 776 000 privata.

Eftersom antalet privata kunder till fast telefoni var 4 676 000, har nära 38 procent av samtliga privatkunder av fast telefoni valt en alternativ operatör till TeliaSonera. Antalet förvalskunder är högt och visar att de svenska privatkunderna inte bara är medvetna om att de har möjlighet att välja och välja bort en operatör, utan att de även aktivt gör det. Att så är fallet bekräftas även av de individundersökningar som PTS genomför.¹⁵

¹⁴ Avser direktanslutna telefonikunder och förvalskunder till nationell, fast till mobil och internationell telefoni.

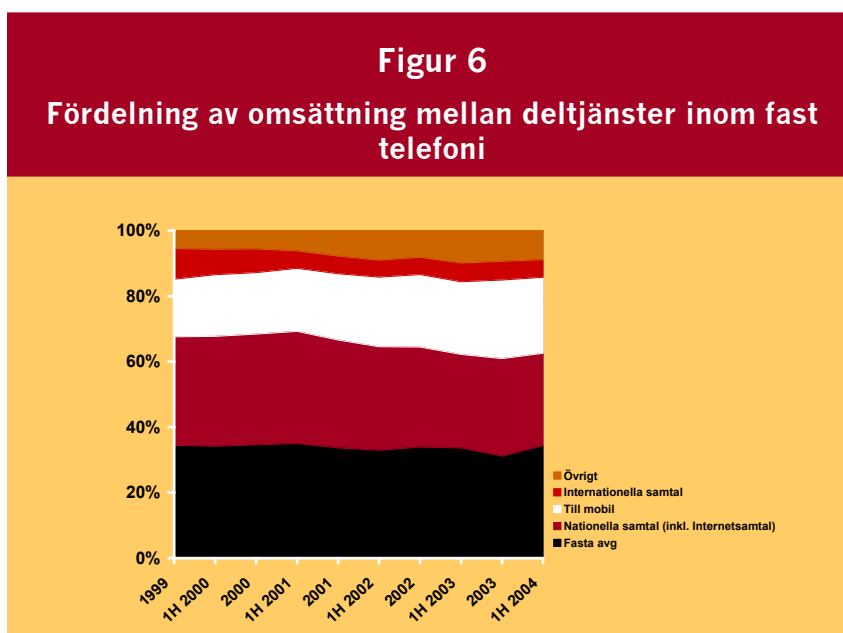
¹⁵ Så efterfrågar vi elektronisk kommunikation, Temo på uppdrag av PTS, december 2003.



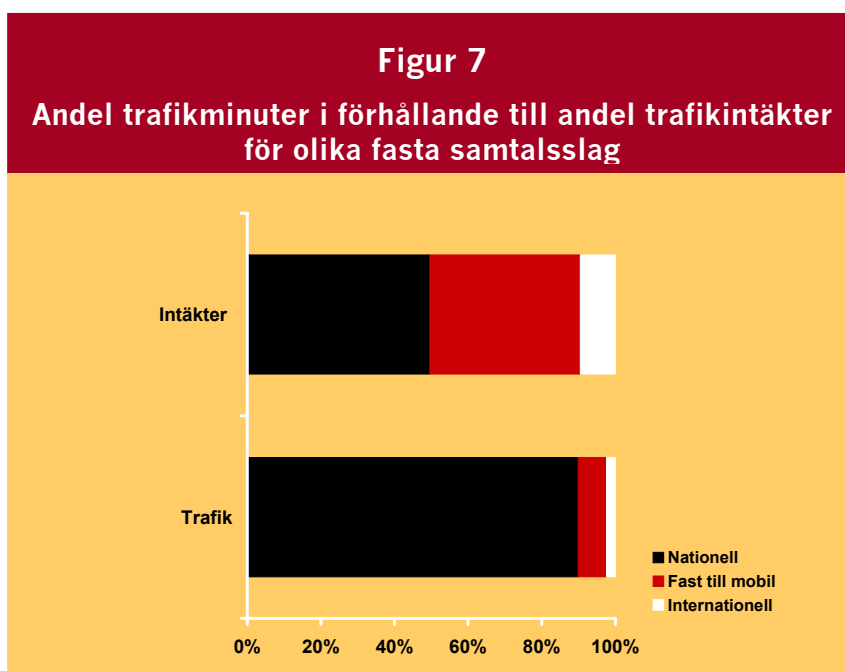
Omsättning

Marknadsvärdet för fasta samtalstjänster uppgick under första halvåret 2004 till 12,1 miljarder kronor, vilket är 0,6 miljarder mindre än under samma period 2003. Marknaden för fasta samtalstjänster uppvisar med andra ord en negativ tillväxt på 4,7 procent.

Intäkter enbart från abonnemang utgör närmare 3,9 miljarder kronor, vilket motsvarar nära 33 procent av det totala marknadsvärdet för fasta samtalstjänster. Den senaste höjningen av abonnemangsavgiften genomförde TeliaSonera våren 2001, från 84 kronor i månaden till 100 kronor i månaden (exklusive moms). Även om PTS ser en början till förändring av konkurrenssituationen på marknaden för abonnemang för fast telefoni, måste det sammantaget ändå konstateras att det på denna marknad för närvarande knappast råder en fungerande konkurrens.



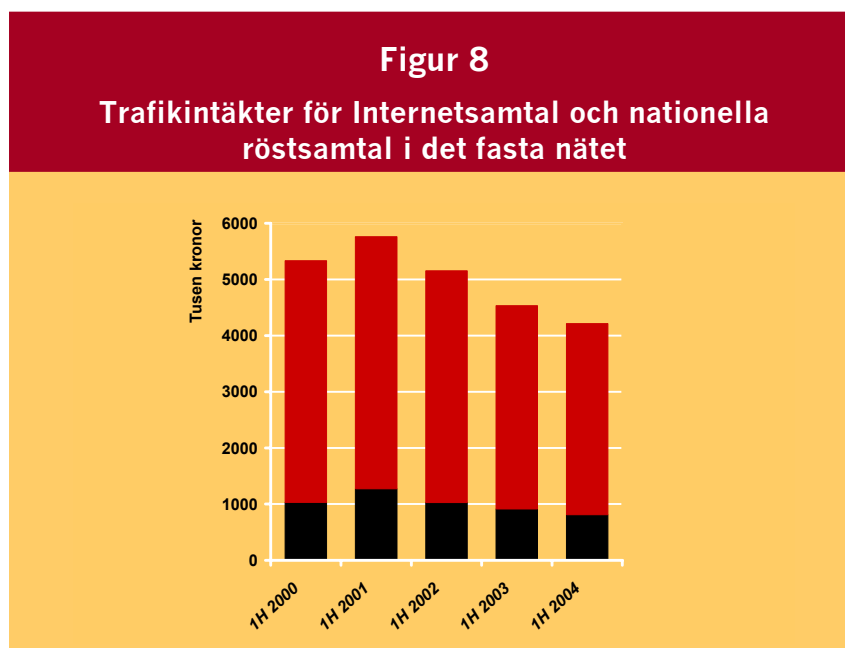
Den skillnad som råder mellan intäkterna för de olika samtalsslagen för fasta samtalstjänster och den trafikvolym som genererar dessa intäkter är intressant att observera. Trots att nationella samtal står för 90 procent av trafiken, så gav dessa endast 50 procent av intäkterna under första halvåret 2004. Mest intresseväckande är ändå det faktum att samtal från fasta nät till mobilnät enbart står för drygt 8 procent av trafiken, medan de samtidigt genererar hela 41 procent av de trafikrelaterade intäkterna. Samtal från fasta nät till mobilnät är ett samtalsslag som tyvärr inte ofta uppmärksammas. Det höga minutpriset för dessa samtal kan relateras till de priser som råder på marknaden för mobila samtalstjänster och då framför allt det samtrafikpris som mobilnätoperatörerna tar ut för att terminera samtal i sina mobilnät. Enligt PTS är samtrafikpriserna i mobilnäten inte föremål för någon större konkurrens, vilket har lett till en avsaknad av incitament att sänka dessa priser. PTS har under hösten ålagt de tre stora mobilnätoperatörerna¹⁶ att endast ta ut kostnadsorienterade samtrafikpriser och för Hi3G och Telenor att ha en rättvis och skälig prissättning för terminering av samtal i det egna mobilnätet. Tidigare har enbart TeliaSoneras samtrafikpriser varit föremål för reglering. För ytterligare läsning om samtalsslaget fast till mobil telefoni och om mobila samtalstjänster se vidare i rapporten.



¹⁶ Avser TeliaSonera, Tele2, Vodafone.

Nationella samtal

Marknadsvärdet för nationella samtal¹⁷ uppgick under första halvåret 2004 till 3,4 miljarder kronor, varav Internetsamtal uppskattas till knappt en fjärdedel. Intäkterna för nationella samtal ligger 0,2 miljarder kronor lägre än under samma period 2003. Denna nedgång kan hänföras till lägre intäkter från både uppringd access till Internet och från vanliga nationella telefonsamtal. I sin tur beror de lägre intäkterna på minskad trafik, inte på lägre marknadspriser. Om det senare hade varit fallet, skulle de genomsnittliga intäkterna per minut blivit lägre, men det har de alltså inte i någon nämnvärd omfattning (se nedan). Att intäkterna från uppringd access till Internet minskar är naturligt eftersom vi nu, och även framöver, ser en avtagande användning av denna uppkopplingsform; allt fler Internetanvändare övergår till någon form av fast uppkoppling, särskilt storanvändare. Sedan den period då intäkterna för Internetsamtal låg som högst (första halvåret 2001) har intäkterna gått ned med hela 36 procent. Orsaken till att trafiken för vanliga nationella telefonsamtal går ned är dock inte lika tydlig, men sannolikt ligger det ökade användandet av mobiltelefoner bakom. Andra skäl kan vara ett ökat användande av e-post och att större organisationer går över till någon form IP-telefonlösning för sin interna telefoni mellan geografiskt spridda verksamhetsgrenar.



Under ett decennium har användandet av fast telefoni minskat. Den enastående utveckling för Internet som vi har sett under det sena 1990-talet och åren efter millennieskiftet har dock väl kompenserat detta bortfall i antalet trafikminuter i de fasta näten. Den pågående övergången till nya former för Internetaccess har sedan ett par år avslutat den epoken, varför vi nu och under de närmaste åren sannolikt kommer att få se en substantiell minskning av antalet trafikminuter i de fasta

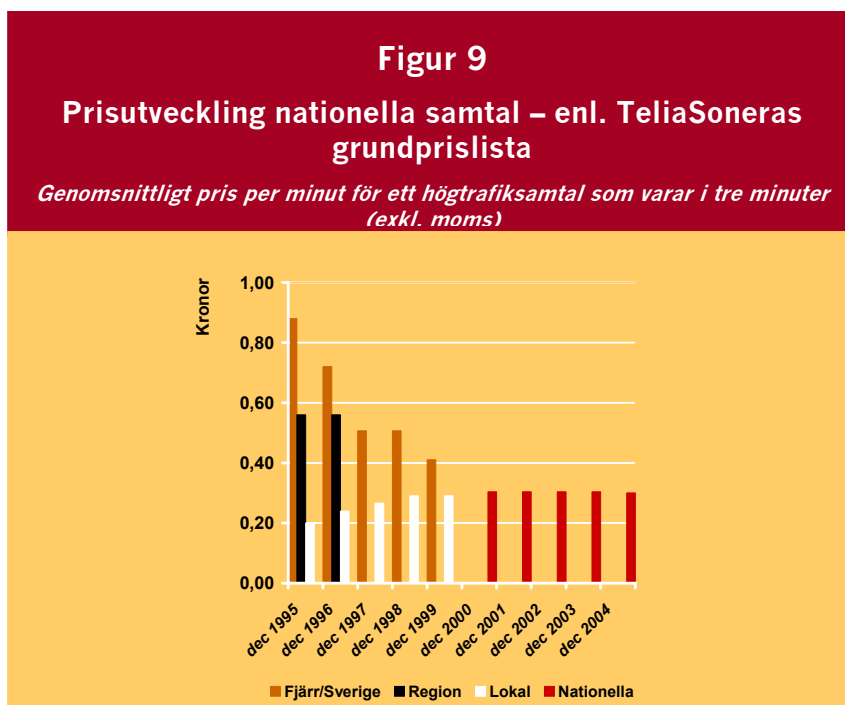
¹⁷ Inkluderar både nationella telefonsamtal och Internetsamtal, dvs. trafik från uppringd access till Internet via PSTN och ISDN.

näten. Om vi framöver dessutom får se en substitution i telefonianvändandet från fast till mobil, så skulle det ytterligare påskynda en nedgång i antalet trafikminuter i det fasta nätet. En sådan utveckling är möjlig och har diskuterats av många, men kräver dock att priskonkurrensen på mobilmarknaden ökar ytterligare och att prisskillnaden mellan att ringa med mobil eller fast telefon reduceras betydligt.

Att vi ser en minskad mängd trafik i den form som debiteras per minut, betyder inte att det gamla fasta nätet nödvändigtvis börjat spela ut sin roll. I samma takt som olika former av DSL får fler kunder, ökar sådan trafik som debiteras i form av en fast månadsavgift eller per Mbyte. Vårt användande av det fasta nätet byter helt enkelt skepnad.

Den genomsnittliga intäkten per trafikminut för nationella samtal (inklusive Internetsamtal) har legat relativt stabilt runt 17 öre per minut under de senaste fyra åren men har under första halvåret 2004 gått ner något till strax över 16 öre per minut. Ett nationellt telefonsamtal ligger på cirka 18 öre per minut och ett Internetsamtal på drygt 12 öre per minut.

Den stabila utvecklingen för den genomsnittliga intäkten bekräftas även av att TeliaSoneras priser¹⁸ på nationella samtal har i princip legat stilla sedan våren 2000, då TeliaSonera införde en enhetlig taxa för lokalsamtal och Sverigesamtal. I figuren nedan illustreras prisutvecklingen för ett genomsnittssamtal på tre minuter för de olika samtalslag som funnits på marknaden för fasta samtal inom Sverige. Beräkningarna är gjorda utifrån TeliaSoneras priser.



¹⁸ Enligt TeliaSoneras grundprislista.

Under 2004 lanserade TeliaSonera nya typ av prisstruktur för fast telefoni där en månadsavgift ersätter minutavgiften för vissa samtal. Den äldre prismodellen kan fortfarande väljas av TeliaSoneras kunder. TeliaSonera var inte först på den svenska marknaden med nya prismodeller, men den har fått efterföljare.¹⁹

I den äldre prismodellen har öppningsavgiften för nationella samtal successivt höjts sedan 1995. Då var TeliaSoneras öppningsavgift 24 öre (exklusive moms), för att sedan 2000 ligga på 36 öre. Öppningsavgifterna varierar från operatör till operatör och ligger i dag på mellan 24 och 40 öre (exklusive moms). Eftersom öppningsavgiften är lika stor för alla typer av samtal, blir dess procentuella prispåverkan störst för de typer av samtal som har lägst minutpris, det vill säga nationella samtal. Kunderna kan förmodas ha en låg medvetenhet om öppningsavgiftens förhållandevis stora inverkan på samtalspriserna, varför PTS i sin prisjämförelse, tillgänglig på PTS hemsida, särskilt framhåller dess betydelse. Öppningsavgiften får stor vikt när en kund ringer många och korta samtal. Några teleoperatörer erbjuder emellertid telefonitjänster utan öppningsavgift. I gengäld är då minutpriserna väsentligt högre.

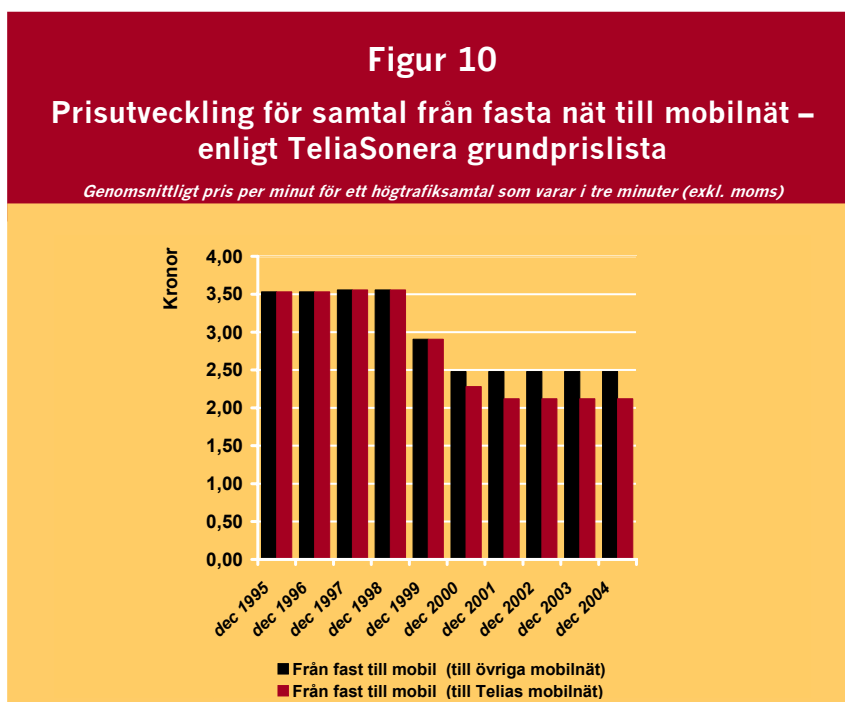
Samtal från fasta nät till mobilnät

Samtal från fasta nät till mobilnät utgör, med sina 2,8 miljarder kronor, en förhållandevis stor del av det totala marknadsvärdet för fasta samtalstjänster. Under första halvåret 2004 var dess andel något mer än 23 procent av de totala intäkterna för fasta samtalstjänster, medan andelen för samma period 2003 var något mindre.

PTS noterar att TeliaSoneras priser för samtal från det fasta nätet till mobilnät vid högtrafik inte har ändrats under första halvåret 2004. I figuren nedan beskrivs prisutvecklingen för ett genomsnittssamtal på tre minuter från det fasta nätet till ett mobilnät. Beräkningarna är baserade på TeliaSoneras grundprislista. Priset för ett samtal från det fasta nätet till en annan operatörs mobilnät, sjönk dock något under hösten 2003, från 1,80 kronor per minut till 1,56 kronor per minut (exklusive moms) sedan dess har inte priset förändrats. Prissänkningen gäller dock enbart priset vid lågtrafik. Förra gången en sänkning gjordes var 2000. Priset för samtal från TeliaSoneras fasta nät till TeliaSoneras eget mobilnät sänktes däremot under 2001.

Som redan nämnts, erbjuder TeliaSonera sina kunder nya typer av prismodeller vilka även ger lägre priser för samtal från fast telefon till mobil telefon.

¹⁹ Se PTS prisjämförelse på www.pts.se



Den främsta orsaken till att slutkundspriserna för samtal från fasta nät till mobilnät fallit under tidigare perioder, är att TeliaSoneras samtrafikavgifter för samtal som termineras i TeliaSoneras mobilnät har sänkts enligt krav från PTS²⁰. Samtrafikavgifterna är de avgifter teleoperatörerna tar ut av varandra när de trafikerar varandras telenät. Övriga mobiloperatörer har under tidigare år inte behövt ha kostnadsbaserade samtrafikavgifter, vilket gjort att samtrafikpriserna skiljer sig markant mellan olika operatörer. PTS har under 2004 fattat beslut om att de tre stora mobilnätoperatörerna enligt EkomL skall vara skyldiga att ha kostnadsorienterade samtrafikpriser, medan de övriga mobilnätoperatörer skall erbjuda rättvisa och skäliga samtrafikpriser. Efter tillsyn har PTS beslutat att TeliaSonera, Tele2 och Vodafone ska ha ett samtrafikpris på 80 öre per minut.²¹

Just skillnaden i samtrafikavgifter har givit betydande differenser i slutkundspriser mellan ett samtal som rings från det fasta nätet till TeliaSoneras mobilnät och ett motsvarande samtal som rings till något av de tre övriga mobilnäten. Under de senaste åren har TeliaSoneras samtrafikavgifter sänkts ytterligare, men dessa sänkningar har inte påverkat Telias slutkundspriser för detta samtalslag i någon nämnvärd omfattning under den aktuella perioden. Det finns anledning att ifrågasätta om denna delmarknad kan anses fungera på ett tillfredsställande sätt.

²⁰ Se telelagen och övergångsregler.

²¹ PTS underrättade de tre bolagen den 20 oktober 2004 om att de priser de tar ut av operatörer för samtal som avslutas i bolagens mobilnät inte var kostnadsorienterade och att de skulle sänkas till 80 öre per minut.

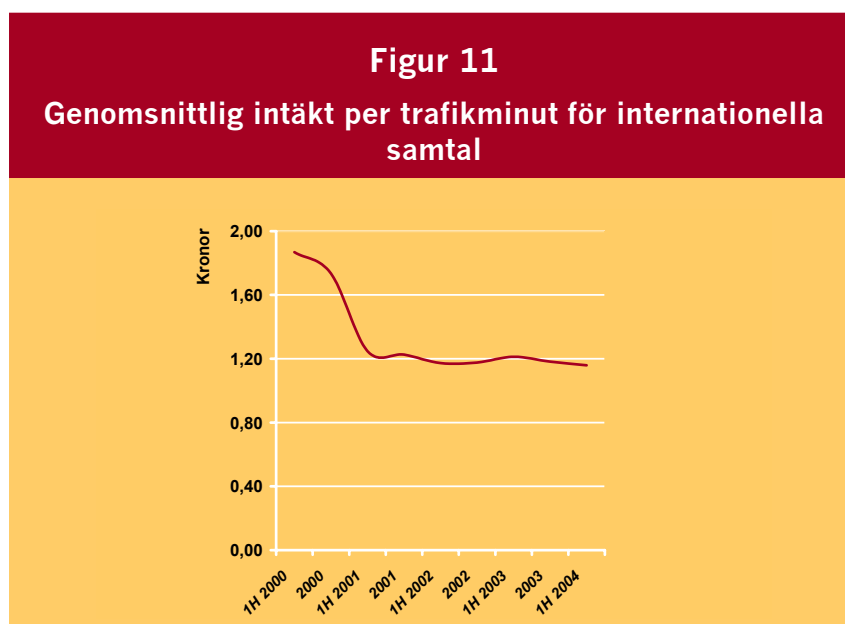
Priserna för motsvarande samtal hos övriga operatörer varierar, beroende på vilket mobilnät kunden ringer till. Under högtrafik ligger minutpriset för privatkunder mellan 1,24 kronor och 2,56 kronor (exklusive moms).

Operatörernas genomsnittliga intäkt per trafikminut för samtal från fasta nät till mobilnät har inte förändrats mycket under de senaste tre åren, men har mellan första halvåret 2003 och första halvåret 2004 minskat något från 1,63 till 1,56 kronor per minut.

Internationella samtal

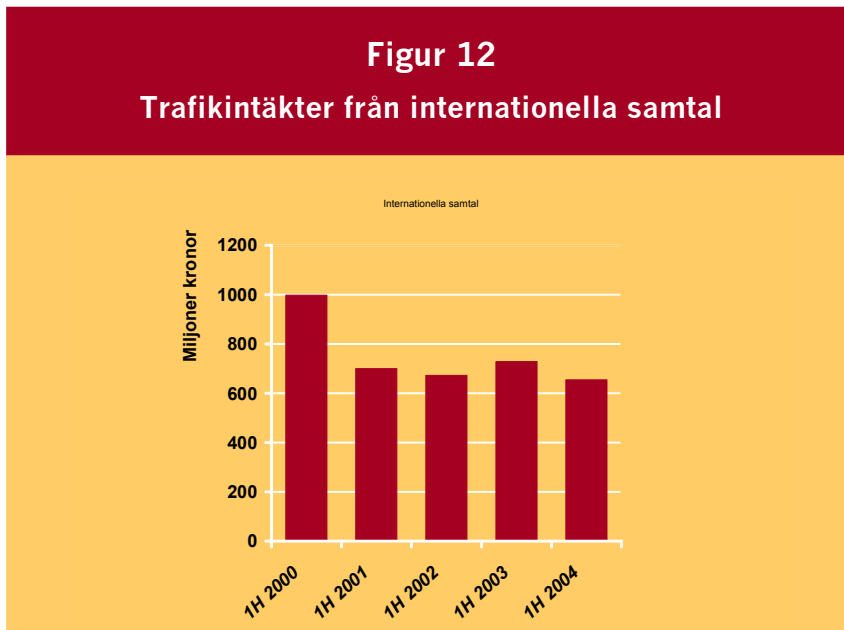
Marknaden för internationella samtal är det samtalsslag inom fasta samtalstjänster som varit konkurrensutsatt längst tid i Sverige, något som också inneburit stadigt sjunkande samtalstaxor för konsumenterna. Denna trend bröts dock under 2000 och under några år låg samtalstaxorna stilla. Under sommaren 2003 sänkte flera operatörer åter samtalstaxorna för internationella samtal till vissa länder.

Den genomsnittliga intäkten per trafikminut för internationella samtal har varit helt stabil under de senaste tre åren och ligger på mellan 1,20 och 1,25 kronor per minut. Privatkunder får betala något mer än företagskunder: drygt 1,40 mot knappt 1,10. De prissänkningar som skedde under 2003 har inte nämnvärt påverkat genomsnittintäkten.



Under första halvåret 2004 var omsättningen för internationella samtal 654 miljoner kronor eller 5,4 procent av det totala marknadsvärdet för fasta samtals-tjänster. Det innebär en minskning med 10 procent jämfört med samma period 2003.

Figur 12
Trafikintäkter från internationella samtal



Mobila samtalstjänster

Operatörer och tjänstetillhandahållare

Under perioden har mellan 25 och 30 operatörer aktivt tillhandahållit mobila teletjänster. Av dessa hade fem mobiloperatörer egna mobilnät i Sverige (TeliaSonera, Tele2, Vodafone, Tre och Spring Mobil).

Sammantaget fanns det fyra GSM-nät (TeliaSonera, Tele2, Vodafone och Spring Mobil) och tre UMTS-nät (Hi3G²², Svenska UMTS licens²³ och Vodafone). Orange, som tilldelades ett tillstånd för att driva det fjärde UMTS-nätet, har under hösten 2004 efter egen begäran fått sitt tillstånd återkallat av PTS. Alla nät skulle ha varit utbyggda så att de i slutet av 2003 nådde 8 860 000 personer²⁴. Samtliga operatörer har lämnat uppgifter om att de inte har byggt ut sina nät enligt omfattningen i tillstånden.

Utöver UMTS-tillstånden, delade PTS i maj 2002 ut ett fjärde nationellt GSM-tillstånd (GSM 900) till SweFour (Spring Mobile). SweFour har förbundit sig att genom egen infrastruktur nå minst 178 000 personer i slutet av 2003.

Utöver ovan angivna GSM- och UMTS-nät driver TeliaSonera även ett analogt NMT 450-nät.

De mobiloperatörer som inte har eget mobilnät är verksamma som tjänstetillhandahållare för mobila samtalstjänster. Tre av dessa drivs emellertid av de nätagande mobiloperatörerna:

1. Tango (Optimal Telecom) ägs av Tele2
2. Halebop Mobile ägs av TeliaSonera
3. Lunar Mobile ägs av Vodafone.

Under hösten 2004 övertog Vodafone även tjänstetillhandahållaren Campuz Mobile. Den verksamhet som bedrivs av de fristående tjänstetillhandahållarna är tämligen begränsad trots att det har funnits tjänstetillhandahållare ända sedan 1999.

Mobiltelefonikunder

Tillväxttalen för mobilabonnemang ligger numera stabilt på en nivå runt tio procent. Mellan första halvåret 2003 och första halvåret 2004 ökade antalet abonnemang (kontraktsabonnemang och kontantkort) med sammanlagt 11 procent. Antalet abonnemang var 9 302 000 per den sista juni 2004. Av dessa utgjorde 129 000 NMT-abonnemang, det vill säga 1,4 procent av samtliga. Antalet NMT-abonnemang minskar kontinuerligt, men relativt långsamt sedan några år tillbaka.

²² Avser operatören 3.

²³ Ägs gemensamt av Tele2 och TeliaSonera.

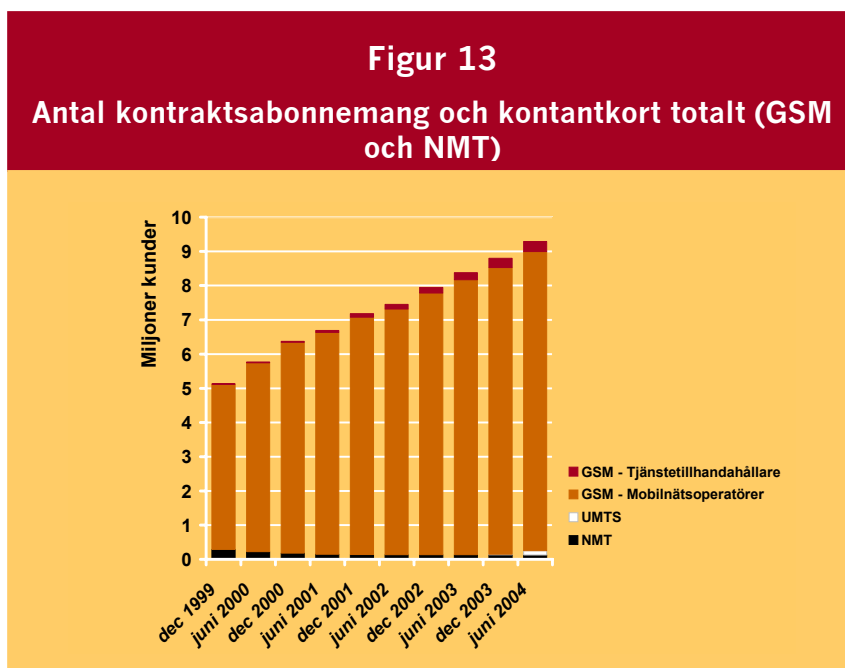
²⁴ I december 2000 motsvarade det 99,98 procent av Sveriges befolkning.

Andelen av Sveriges befolkning som använder mobiltelefon är i dag hög. Enligt PTS individundersökning²⁵ använder 91 procent av Sveriges befolkning i åldern 16 till 75 år mobiltelefon. Ett år tidigare var andelen 90 procent. I ljuset av den höga penetrationen och en i stort sett oförändrad andel av befolkningen som använder mobiltelefon, måste en tillväxt i antalet abonnemang på 11 procent, eller 927 000 stycken, anses som förvånande stark.

I samband med att det totala antalet abonnemang ökade med 11 procent, bör även nämnas att antalet trafikminuter i de mobila näten ökade med 10 procent under motsvarande period vilket är högre än under motsvarade period under 2003. Då ökade trafiken med knappt 6 procent.

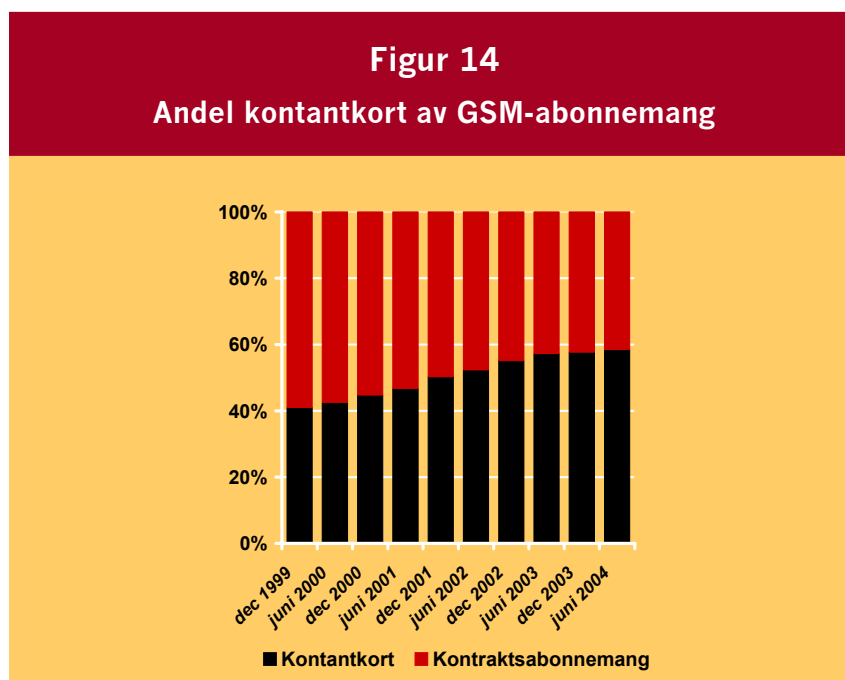
Att trafiken i näten ökar relativt mycket trots att förändringen i andelen svenskar som använder mobiltelefon är marginell, kan möjligen indikera att vi nu börjar använda mobilen allt mer. En orsak till att ökningen sker just nu skulle mycket väl kunna vara att det sedan hösten 2003 har blivit något billigare att ringa med en mobiltelefon. Andelen mobil taltrafik av den totala taltrafiken (dvs. taltrafik i fasta och mobila nät) var under perioden 17,5 procent, en ökning från drygt 15 procent under motsvarande period ett år tidigare. En andel på 17,5 procent är trots allt inte så hög; åtskilliga länder har en högre andel, exempelvis har Storbritannien 29 procent och Norge 25 procent.

Orsaken till att antalet abonnemang ökar trots att penetrationen inte gör det, står framför allt att finna i att fler individer använder mer än ett mobiltelefon-abonnemang. PTS individundersökning visar att en tredjedel av användarna har tillgång till flera privata abonnemang. Inte sällan införskaffas dessa extra abonnemang för att kunden ska kunna ta del av specialerbjudanden på abonnemang.



²⁵ Så efterfrågar vi elektronisk kommunikation, Temo på uppdrag av PTS, december 2004.

Intresset för att använda kontantkort i stället för kontraktsabonnemang fortsätter att öka, men dock inte i samma utsträckning som tidigare. Mer än 58 procent av samtliga GSM-abonnemang utgörs för närvarande av kontantkort. Jämfört med första halvåret 2003 har andelen kontantkort ökat med något mer än 1 procentenhet. Faktum är att även antalet kontraktsabonnemangen åter har börjat öka i antal efter att det under ett par år legat på en relativt oförändrad nivå. Ett av skälen till att kontraktsabonnemangen blivit mer intressanta för kunderna är att flera operatörer nu erbjuder identiska prisplaner för både kontantkort och kontraktsabonnemang. Kundens val mellan kontantkort och kontraktsabonnemang avgörs därmed inte i samma utsträckning av själva prisplanen.



Tjänstetillhandahållarna av mobila samtalstjänster fortsätter att vara små, med en sammanlagd marknadsandel på 3,2 procent av det totala antalet abonnemang, vilket motsvarar 297 000.²⁶ Den sista juni 2003 var tjänstetillhandahållarnas abonnemang 202 000. Med tanke på att tjänstetillhandahållarna har varit verksamma på den svenska mobiltelemarknaden sedan 1999, är några hundra tusen kunder inte mycket. Av den totala tillväxten i antal kontraktsabonnemang och kontantkort på 927 000 stycken mellan första halvåret 2003 och första halvåret 2004, har tjänstetillhandahållarna tagit knappt 5 procent.

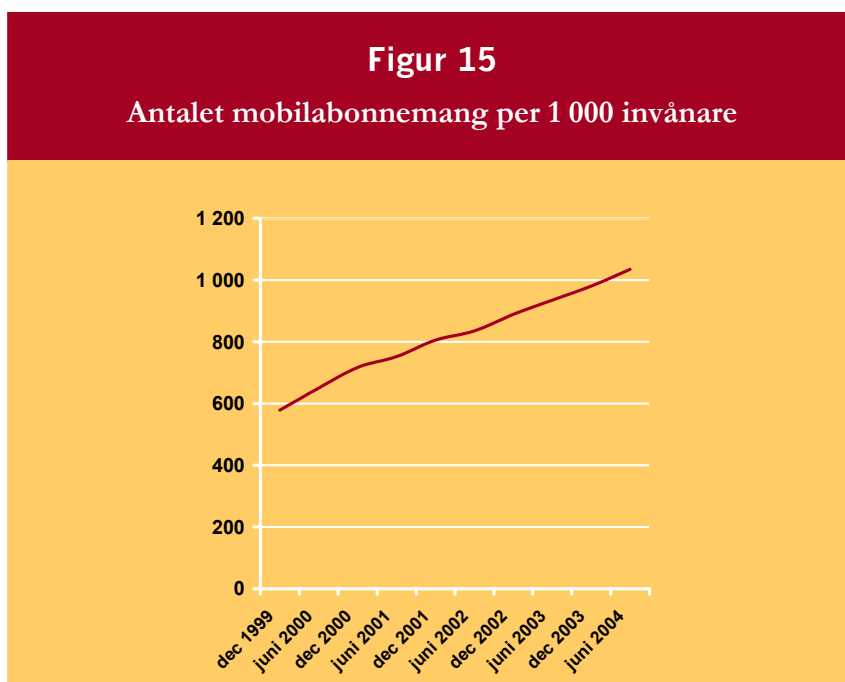
Tjänstetillhandahållarnas låga andel kunder, tillsammans med låg tillväxtutveckling, visar tydligt på ogynnsamma villkor för att bedriva mobilverksamhet som tjänstetillhandahållare. De tjänstetillhandahållare som trätt in på marknaden sedan 1999 har haft ett relativt begränsat handlingsutrymme. Detta beror dels på utformningen av deras tredjepartsavtal med mobilnätoperatörerna, dels på att

²⁶ Här och fortsättningsvis beaktas endast de tjänstetillhandahållare som inte ägs av mobilnätoperatörerna.

mobilnätoperatörerna selektivt kunnat välja bort de tjänstetillhandahållare som utgjort ett konkurrenshot mot den egna verksamheten, exempelvis de som redan haft en etablerad kundbas inom fast telefoni, starka varumärken och stora marknadsföringsresurser. Genom att dessutom starta egna och köpa upp tjänstetillhandahållare, begränsar mobilnätoperatörerna marknadsutrymmet ytterligare för alternativa operatörer att växa sig betydelsefulla på marknaden. Resultatet har tydligt visat sig genom att tjänstetillhandahållarna, möjligen med undantag för Djuiice, ytterst marginellt kunnat påverka priskonkurrensen på den svenska marknaden för mobila samtalstjänster.

Antalet privataabonnemang var vid halvårskiftet 7 682 000, vilket motsvarar 83 procent av samtliga abonnemang. Nära 70 procent av de privata abonnemangen utgjordes av kontantkort²⁷, vilket är en ökning från 68 procent sedan den sista juni 2003. Antalet företagsabonnemang var 1 620 000 den sista juni 2004.

Det totala antalet mobilabonnemang som andel av hela befolkningen (per capita) motsvarade den sista juni 2004 nära 1 034 abonnemang per 1 000 invånare²⁸. Vid motsvarande tidpunkt ett år tidigare låg antalet abonnemang på 935 per 1 000 invånare. Det är med andra ord första gången som det i Sverige finns fler mobilabonnemang än det finns invånare.



²⁷ På grund av svårigheter i att definiera huruvida det är en företagskund eller en privatkund som införskaffat ett kontantkort, definieras i denna rapport samtliga kontantkort som privata.

²⁸ Baserad på SCB:s befolkningsstatistik.

Fram till sista december 2003 hade endast operatören 3 lanserat 3G-tjänster. Under våren 2004 kom även Telia, Tele2 och Vodafone att lansera kommersiella 3G-tjänster. Den sista juni 2004 var antalet 3G-kunder 123 000.

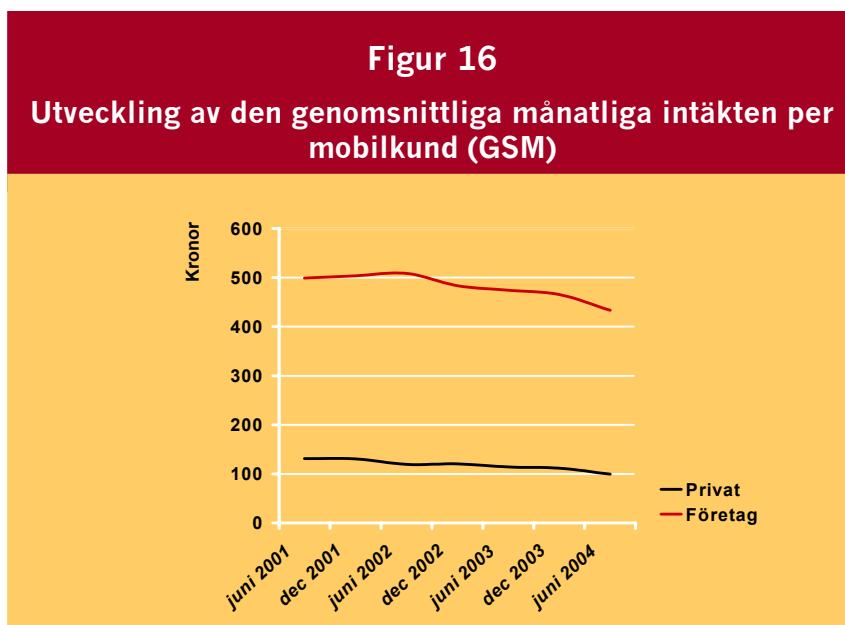
Omsättning

Omsättningen för mobila tjänster sjönk med 2 procent från 8,6 miljarder kronor till 8,4 miljarder kronor mellan första halvåret 2003 och första halvåret 2004. Det är första gången som omsättningen på mobilmarknaden inte visar på tillväxt. Eftersom dels antalet kunder inte minskar, dels trafiken i mobilnäten ökar, är omsättningsminskningen ett tydligt tecken på att mobiltelefonipriserna har sjunkit något under senare tid. Omsättningen ligger nu på ungefär samma nivå som under första halvåret 2002. Av de totala intäkterna härrör 52 procent från privatkunder. Tjänstetillhandahållarna hade tillsammans en marknadsandel på endast 3,6 procent av omsättningen för mobila tjänster.

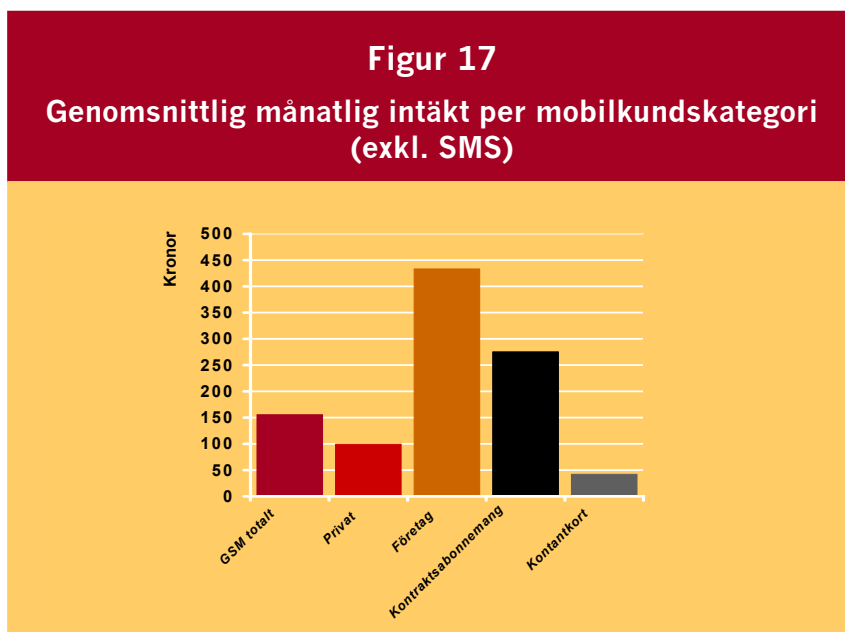
Ett sätt att mäta konkurrensutvecklingen på marknaden är att studera prisutvecklingen. PTS arbetar för närvarande med en rapport om prisutvecklingen för bland annat mobiltelefonitjänster och räknar med att en sådan rapport ska kunna publiceras under våren 2005. Ett alternativ är att i stället bedöma utvecklingen av genomsnittsintäkter. Förändrade genomsnittsintäkter är dock inte synonymt med förändrade priser. Tvärtom kan stabila priser ändå leda till fallande genomsnittsintäkter. Skiftningar i exempelvis användarmönster och kundsammansättning, det vill säga att nya kundgrupper tillkommer eller försvinner, har en direkt inverkan på resultatet för genomsnittsintäkter.

PTS noterar att den genomsnittliga månatliga intäkten per mobilkund²⁹ fortsätter att sjunka, från 177 kronor per månad under första halvåret 2003 och till 156 kronor per månad under första halvåret 2004. Det kan vara intressant att se på utvecklingen för privat- och företagsabonnemang var för sig eftersom en förändring i förhållandet mellan antalet företagsabonnemang och privata abonnemang kan påverka det sammanvägda resultatet. Den genomsnittliga intäkten per företagskund sjönk från 474 kronor per månad till 433 kronor per månad. Den genomsnittliga intäkten per privatkund sjönk från 114 kronor per månad till 100 kronor per månad.

²⁹ Den genomsnittliga intäkten per abonnent är beräknad som totala GSM-intäkter under perioden, dividerat med det genomsnittliga antalet GSM-kunder (kontraktsabonnemang och kontantkort) under perioden. I beräkningen har NMT inte beaktats.



Även om utvecklingen av den genomsnittliga intäkten är svår att bedöma, kan det ändå konstateras att användningen av SMS tydligt inverkar på den genomsnittliga månatliga intäkten. Av den totala genomsnittliga intäkten per månad står SMS för närmare 10 procent eller 15,8 kronor. Den andelen verkar dock ha nått sitt maximum och var under perioden något lägre än under den föregående perioden.



Den ökade användningen av kontantkort har också påverkat utvecklingen av genomsnittsintäkterna. 71 procent av nettotillväxten i antalet mobilabonnemang under första halvåret 2004 utgjordes av kontantkort. Skillnaden i genomsnittlig

intäkt mellan ett kontraktsabonnemang och ett kontantkort är markant. För ett kontraktsabonnemang låg den genomsnittliga månatliga intäkten på 275 kronor³⁰, vilket är lägre än under första halvåret 2003 då den var 301 kronor. Motsvarande genomsnittsintäkt för kontantkort var 42 kronor, vilket är mer än 6 kronor lägre än under första halvåret 2003. Orsaken till nedgången i genomsnittsintäkt för kontantkort är inte helt klarlagd, men med tanke på att antalet kunder med fler än ett abonnemang ökar³¹ och antagandet att kunderna inte nödvändigtvis ringer mer bara för att de har flera abonnemang, indikerar varför genomsnittsintäkten minskar. En annan orsak bör vara att priskonkurrensen på mobilmarknaden har varit tydligare sedan något år tillbaka.

Det bör påpekas att den genomsnittliga intäkten inte säger något om lönsamheten per kund, eftersom operatörernas bakomliggande kostnader kan variera exempelvis beroende på teknisk utveckling, operatörens servicenivå, faktureringsrutiner och eventuella skalfördelar.

PTS har, tillsammans med flera myndigheter, kunnat konstatera att den svenska mobilmarknaden kännetecknas av en oligopolliknande struktur där ett ömsesidigt beroende råder mellan de nätägande operatörerna.³² Det bör betonas, att trots att ett visst antal tjänstetillhandahållare numera finns på marknaden, domineras mobilmarknaden i stor utsträckning av de tre nätägande mobiloperatörerna Telia-Sonera, Tele2 och Vodafone. Sedan slutet av 2003 och under 2004 har PTS dock kunnat konstatera att priskonkurrensen har förbättrats något. Framför allt är det trycket från operatören 3, som lanserat mobila samtalstjänster i sitt UMTS-nät, och från tjänstetillhandahållaren Dj Juice³³ som påverkat konkurrensen. En annan orsak kan även vara att nästan alla personer i Sverige använder mobiltelefon i dag och att mobiloperatörerna därför måste konkurrera hårdare för att öka sina marknadsandelar, eller för att åtminstone behålla dem. PTS ser positivt på den nya situationen avseende den uppkomna priskonkurrensen på mobilmarknaden, men anser alltså att det finns utrymme för en ökad priskonkurrens mellan mobiloperatörerna.

SMS och MMS

Under första halvåret 2004 sändes 960 miljoner SMS, vilket är en ökning med 18 procent jämfört med första halvåret 2003. Under perioden sändes i genomsnitt 17,9 SMS per kund och månad. Samtidigt sänder en GSM-kund i Norge i genomsnitt 67 SMS per månad och en dansk GSM-kund sänder 102 SMS per månad,

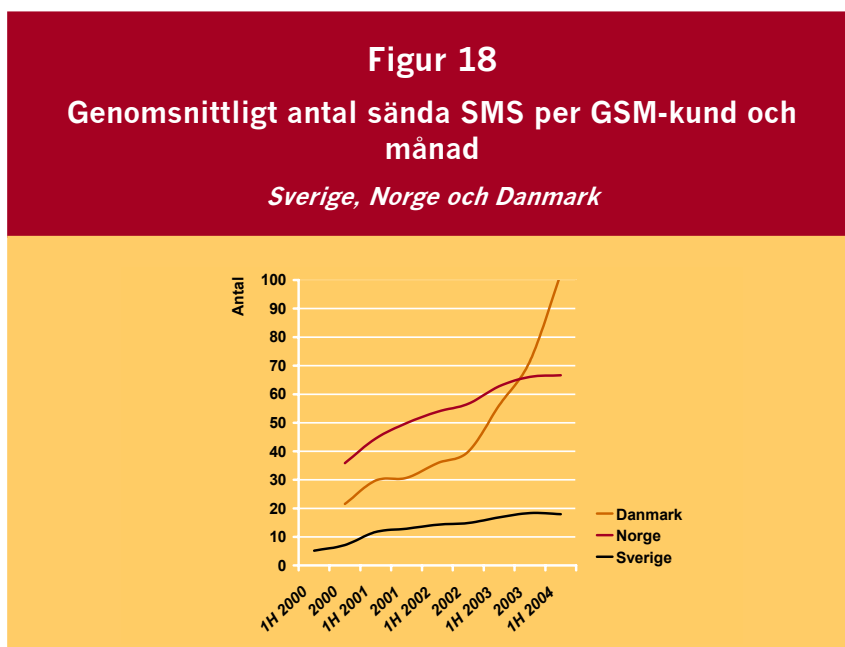
³⁰ Exklusive intäkter för SMS.

³¹ Så efterfrågar vi elektronisk kommunikation – en individundersökning, Temo på uppdrag av PTS, december 2003.

³² Se bl.a. rapporten Mobiltelemarknaden i Sverige ur ett konsument- och konkurrensperspektiv (PTS, KOV och KKV, september 2001).

³³ Ägs av Telenor, Telias motsvarighet i Norge.

nära fem gånger så många som en svensk GSM-kund. Frågan är om de svenska GSM-kunderna inom överskådlig tid kommer att sända ett så stort antal SMS.



Den sammanlagda omsättningen för SMS minskade med 1 procent och låg under första halvåret 2004 på 843 miljoner kronor. Den större delen av intäkterna, 85 procent, kommer från privatkunder. Som redan nämnts, står SMS för närmare 10 procent av den totala genomsnittliga intäkten per kund och månad för mobila samtalstjänster. Ser man enbart till privatkunder är motsvarande andel 16 procent.

Priset för att sända ett SMS varierar vanligtvis från 59 öre till 1,25 kronor.³⁴ Även om priserna har gått ned något under senare tid, är dock de flesta privatpersoner kunder till mobiloperatörer som erbjuder SMS till ett pris i den övre delen av spannet. Trots att priserna på SMS har rört sig något nedåt, konstaterar PTS att priserna är fortsatt höga, något som pekar på att det finns utrymme för en ökad priskonkurrens.³⁵ De förändringarna för SMS som skett under den senaste perioden pekar i rätt riktning, men det är ännu för tidigt att avgöra om det råder en effektivare konkurrens på denna delmarknad.

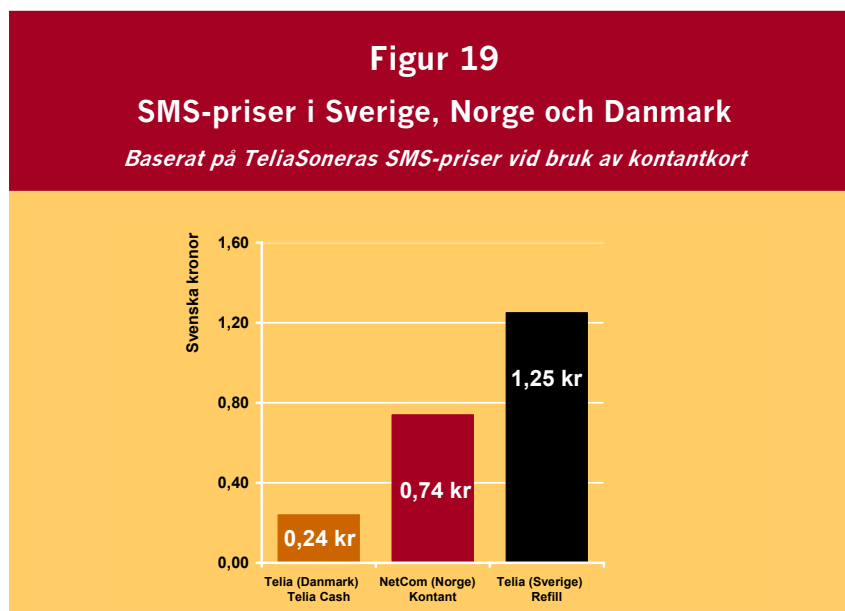
En jämförelse av SMS-priser mellan de nordiska länderna kan här vara av intresse. Genom att jämföra SMS-priser för de kontantkort TeliaSonera erbjuder genom sina respektive mobiloperatörer i Sverige, Norge och Danmark³⁶, kan konstateras

³⁴ Pris inklusive moms. För mer information, se prisjämförelsen på PTS hemsida (www.pts.se).

³⁵ Se bl.a. rapporten Mobiltelemarknaden i Sverige ur ett konsument- och konkurrensperspektiv (PTS, KOV och KKV, september 2001).

³⁶ TeliaSonera är verksam under namnet TeliaSonera i Sverige och Danmark, men NetCom i Norge.

att Sverige har högst priser (se figur nedan), trots att det svenska priset har sänkts från 1,50 kronor till 1,25 kronor. Användningen av SMS är troligen ett viktigt steg på vägen mot ett bruk av mer avancerade mobila tjänster. I förlängningen kan den relativt höga prisnivån verka hämmande på denna utveckling.



Antalet MMS som sändes under första halvåret 2004 var 10,7 miljoner, vilket är en ökning från 2,0 miljoner under motsvarande period ett år tidigare. I Norge har användandet av MMS visat på en något snabbare utveckling. De norska mobilanvändarna skickade 26,3 miljoner MMS under första halvåret 2004.

GPRS

Ett första viktigt steg mot att kunna erbjuda mobila datatjänster är införandet av GPRS³⁷, en teknik som gör det möjligt att uppgradera ett GSM-nät så att överföringskapaciteten för mobil datakommunikation blir avsevärt högre. GPRS ger dessutom abonnenten möjlighet att vara ständigt uppkopplad mot Internet. Prissättningen baseras inte på en avgift per minut, utan kunden betalar oftast en avgift baserad på mängden överförd data.

Samtliga tre rikstäckande GSM-operatörer erbjuder GPRS i sina nät sedan hösten 2001. Det har tagit tid för operatörerna att få kunderna att använda GPRS. Under det andra kvartalet 2004 hade dock 547 000 GSM-kunder använt GPRS minst en gång, det är en ökning från 199 900 GSM-kunder under motsvarande period ett år tidigare. Fortfarande är det endast 6 procent av GSM-abbonenterna som använder GPRS. Emellertid är själva användandet relativt begränsat. I genomsnitt förbrukade en GPRS-användare endast 0,6 Mbyte per månad under första halvåret 2004.

³⁷ General Packet Radio Service.

Datakommunikationstjänster

Marknadens struktur

Att värdera marknaden för datakommunikationstjänster är förenat med vissa svårigheter, eftersom försäljning görs i flera led. En omfattande del av denna marknad bedrivs mellan operatörer. Tjänsten förädlas i olika led och säljs till sist vidare som ”färdig” tjänst till slutanvändaren. I den mån försäljningen handlar om nätkapacitet, kan den i vissa fall ses som själva råvaran till de slutliga tjänsterna. Om vi mäter marknaden för datakommunikationstjänster på samma sätt som för marknaderna för fast och mobil telefoni, dvs. utifrån värdet i slutkundsledet, utsluts en stor och viktig del av marknaden. För att få en uppfattning om en så stor del av marknadens verksamhet som möjligt, har PTS valt att dela upp den i två delmarknader: den ena avser försäljning av datakommunikationstjänster till operatörer³⁸, den andra avser försäljning av datakommunikationstjänster till slutkunder.

De siffror som PTS redovisar i den här halvårsrapporten hänför sig enbart till sådana tjänster som erbjuds av operatörer och som säljs till slutkund³⁹. Däremot beaktas inte motsvarande tjänster om de i ett senare led erbjuds av företag som inte är operatörer, exempelvis företag som arbetar med nätverksintegration. För statistik om grossisttjänster hänvisas till helårsrapporterna av Svensk telemarknad.

Datakommunikationstjänster till slutkund

En allt viktigare del av marknaden utgörs av olika typer av mer förädlade datakommunikationstjänster. I denna rapport tas ett par av de viktigare av dessa tjänster upp: Frame-tjänster⁴⁰ och IP-VPN⁴¹.

Enligt PTS uppskattning uppgår värdet på marknaden för datakommunikationstjänster till slutkund till 1,96 miljarder kronor. Det innebär att värdet på marknaden har sjunkit med knappt 7 procent mot samma period 2003. För första halvåret 2003 låg värdet på 2,1 miljarder kronor. Orsaken till att värdet på marknaden sjunker är att det pågår ett snabbt skifte från traditionella datakommunikationstjänster till framför allt IP-VPN. I vissa fall sker denna övergång i

³⁸ PTS har enbart uppgifter om hyrda förbindelser och svart fiber (inkl annan oförädlad nätkapacitet). Däremot saknas uppgifter om mer förädlade datakommunikationstjänster som säljs till operatörer som grossistprodukter.

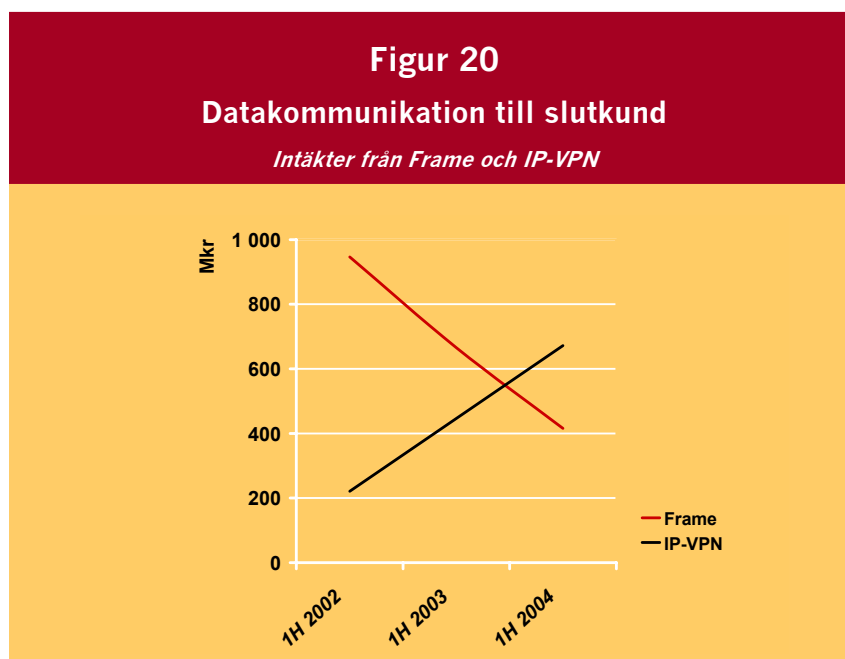
³⁹ Datakommunikationstjänster till operatör redovisas endast i helårsrapporterna se Svensk Telemarknad 2003.

⁴⁰ Avser framför allt Frame Relay och ATM.

⁴¹ Med IP-VPN avses följande standarder: IPsec VPN, IP MPLS VPN och IP SSL VPN. Access till IP-VPN-tjänster kan ske antingen via hyrda förbindelser eller uppringda anslutningar. I intäkterna frändras kostnader för uppringd access (ISDN/PSTN), men inte kostnader för hyrda förbindelser, när dessa används i IP-VPN-tjänsten. Med VPN avses virtuella privata nätverk.

relativt tydliga steg vilket i sin tur leder till att de siffror som PTS presenterar i vissa fall ter sig något ryckiga sett över tid.

Den viktigaste tjänsten, ur ett ekonomiskt perspektiv, är hyrda förbindelser. Den marknaden uppskattas ha omsatt 736 miljoner kronor under första halvåret 2004, vilket är cirka 17 procent mindre än första halvåret 2003.⁴² Av marknadens omsättning på hyrda förbindelser härrör sig 22 procent från analoga förbindelser, 37 procent från digitala förbindelser med en kapacitet på mindre än 2 Mbps och 41 procent från digitala förbindelser med en kapacitet på 2 Mbps eller mer. Det finns en tydlig trend mot att digitala förbindelser med en kapacitet på 2 Mbps eller mer ökar på bekostnad av de två andra. Den näst största tjänsten på slutkundsmarknaden var tidigare Frame Relay och liknande tjänster, men under första halvåret skedde ett skifte från Frame Relay till IP-VPN så att IP-VPN nu omsätter mer än Frame. Frame omsatte under första halvåret 2004 cirka 416 miljoner kronor vilket är cirka 38 procent mindre än första halvåret 2003.



Svart fiber säljs i relativt liten omfattning till slutkund. Den marknaden omsatte första halvåret 2004 ungefär 141 miljoner kronor.

IP-VPN är den tjänst som växer på marknaden för datakommunikationstjänster till slutkund. Under första halvåret 2004 omsatte IP-VPN runt 672 miljoner kronor.⁴³ IP-VPN kommer att växa i betydelse under de närmaste åren, något som redan syns vid en jämförelse med första halvåret 2003 års omsättning på 446

⁴² I denna omsättning exkluderas intäkter som erhålls från hyrda förbindelser, då dessa ingår som del i IP-VPN-tjänster.

⁴³ I intäkterna medräknas kostnader för hyrda förbindelser när dessa används i en IP-VPN-tjänst, däremot medtas inte kostnader för uppringd access (ISDN/PSTN).

miljoner och omsättningen för första halvåret 2002 på 208 miljoner. Fördelen med IP-VPN är dess flexibilitet och enkelhet när geografiskt spridda enheter skall kopplas samman i intranät och extranät.

Internettjänster

ISP:er

Sedan EkomL trädde i kraft 25 juli 2003 är det företag som tillhandahåller Internettjänst anmälningsskyldigt hos PTS. PTS har i dag inte något heltäckande register över de företag som erbjuder Internettjänst i Sverige. Det beror bland annat på att alla tidigare anmälda operatörer ännu inte omregistrerats hos PTS enligt den nya ordningen, och bland dessa kan det finnas sådana som tillhandahåller Internettjänster. Dessutom kan det finnas ytterligare företag som enbart erbjuder Internettjänster och som ännu inte anmält sig.

I denna rapport beaktas enbart tjänsten Internetaccess och inte några övriga Internettjänster.

PTS bedömer att det finns fler än 150 ISP:er⁴⁴, det vill säga företag som tillhandahåller Internetaccess, på den svenska marknaden. Ett stort antal av dessa erbjuder Internetaccess till privathushåll.⁴⁵ Antalet ISP:er är både många och ofta även små och lokala. De fokuserar också i hög utsträckning på olika segment av marknaden och erbjuder olika typer av accessformer. Det är alltså en i hög grad fragmenterad marknad. Antalet ISP:er som erbjuder Internetaccess med fast anslutning är betydligt fler än de som erbjuder uppringt Internet.

I grunden finns två typer av accessformer: uppringda anslutningar och fasta anslutningar. Dessa använder sig i sin tur av olika typer av nät:

- **PSTN⁴⁶ och ISDN⁴⁷:** Ett antal ISP:er erbjuder traditionella uppringda accesser via PSTN och ISDN, dvs. via det traditionella kopparaccessnätet. Dock marknadsförs dessa accessformer i mindre utsträckning i dag, till förmån för fasta anslutningar. Överföringskapaciteten ligger på upp till 56 kbps vid användning av PSTN-modem, medan ISDN erbjuder upp till 128 kbps (Basic rate).
- **DSL⁴⁸:** Framför allt ADSL, men även VDSL, SDSL och HDSL, är ytterligare tekniker som används i det vanliga kopparaccessnätet, för att på lite olika sätt erbjuda fast Internetaccess med högre överföringskapacitet. Allt fler ISP:er erbjuder i dag ADSL. Överföringskapaciteten nedströms, dvs. till datorn, ligger ofta mellan 0,5 och 8 Mbps, men både lägre och högre överföringskapacitet finns i att tillgå. Med VDSL finns möjlighet till en ännu högre överföringskapacitet.
- **Kabel-tv-nät:** Ett flertal kabel-tv-operatörer erbjuder Internetaccess efter att de returaktiverat sina kabel-tv-nät. Överföringskapaciteten nedströms ligger ofta mellan 0,5 till 1 Mbps, men även här finns det erbjudanden med både lägre och högre överföringskapacitet.

⁴⁴ Internet Service Provider.

⁴⁵ Se prisjämförelse på PTS hemsida: www.pts.se

⁴⁶ Public Switched Telephone Network.

⁴⁷ Integrated Services Digital Network.

⁴⁸ Digital Subscriber Line. Finns i ett antal varianter med olika överföringskapacitet.

- **LAN-nät⁴⁹:** Några ISP:er erbjuder Internetaccess med hög överföringskapacitet via nyinstallerade fastighetsnät – LAN⁵⁰ – i flerbostadshus, som i sin tur förbinds med ett publikt fibernät, exempelvis ett områdesnät. Dessa fastighetsnät bygger ofta på Ethernet-teknik med överföringskapacitet på 10 Mbps (även 100 Mbps förekommer som erbjudande till privata hushåll) för den enskilde kunden.
- **PLC⁵¹, radio och satellit:** Nämnas kan även PLC, eller elnätskommunikation, radio och satellit som ytterligare tre accessformer för att nå Internet. Samtliga dessa accessformer erbjuds i mycket begränsad omfattning.

Marknaden för Internetaccess befinner sig i en period av stor förändring som tydligt är förknippad med övergången från uppringd anslutning till fast anslutning. Konkurrensen på marknaden för Internetaccess har fram till nu varit relativt god, men i och med en stegvis övergång till fasta anslutningar, har kontrollen över accessnäten tydligt ökat i betydelse. Särskilt uppenbart har detta visat sig vara när det gäller de olika DSL-formerna, eftersom dessa använder sig av TeliaSoneras kopparaccessnät. Tillträde för andra operatörer till det traditionella accessnätet kan ske antingen via det reglerade tillträdet i form av LLUB (fullt- eller delat tillträde) eller via bitström, med eller utan olika förädlingsgrader. Både marknaden för LLUB och marknaden för bitströmsaccess betraktas av EU-kommissionen som så kallade relevanta marknader. PTS har under hösten fattat beslut för dessa marknader om huruvida det finns operatörer med betydande inflytande eller ej. På både marknaden för LLUB och marknaden för bitströmsaccess har PTS funnit att TeliaSonera har ett sådant inflytande. Mer om besluten finns att läsa på PTS hemsida.⁵²

Under hösten 2003 började bland annat Bredbandsbolaget erbjuda hushåll fast anslutning genom att just använda LLUB. De operatörer som konkurrerar med TeliaSonera på marknaden för ADSL och andra DSL-tekniker till hushåll har tidigare framför allt efterfrågat grossistbaserade, färdiga, ADSL-produkter, snarare än tillgång till själva den fysiska ledningen.

Kabel-tv-operatörerna har i dag möjlighet att exklusivt erbjuda Internetaccess i sina nät. Liknande förutsättningar gäller de operatörer som erbjuder Internetaccess via LAN-nät, dvs. Internetaccess med hög överföringskapacitet via nyinstallerade fastighetsnät i flerbostadshus.

⁴⁹ Internetaccess nås via ett LAN (lokalt nätverk, fastighetsnät) vanligtvis baserat på Ethernet-teknik. LAN:et förbinds till ett publikt fibernät, exempelvis ett områdesnät. LAN:et (som kan bestå av optisk fiberkabel eller kopparbaserad kabel) förbinder de enskilda bostäderna/verksamheterna med en i fastigheten placerad dataväxel (en switch) som i sin tur står i kontakt med de routrar som finns i områdes- och stamnäten.

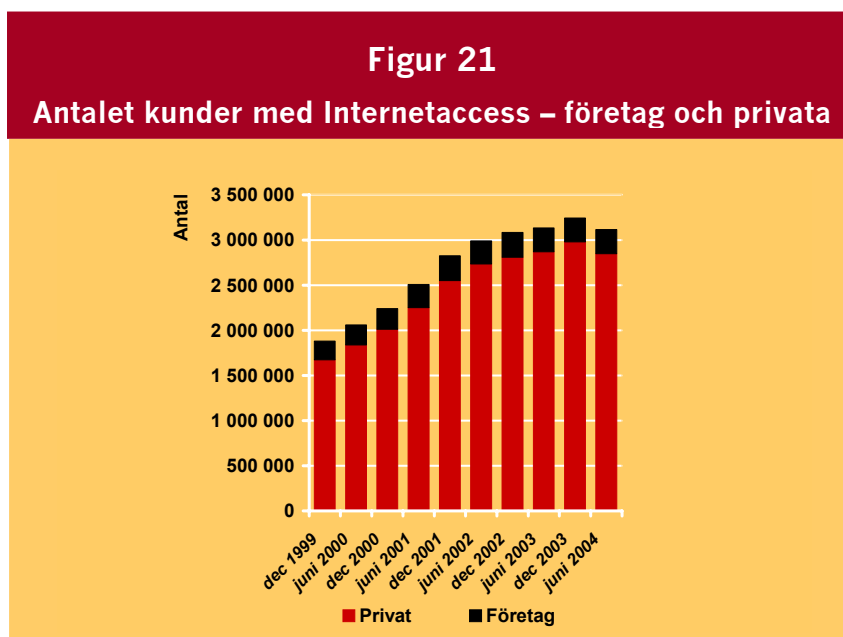
⁵⁰ Lokalt nätverk, av engelskans Local Area Network.

⁵¹ Power Line Communication.

⁵² <http://www.pts.se/Sidor/sida.asp?SectionId=1349>

Kunder med Internetaccess

Utvecklingen i totalt antalet kunder med Internetaccess verkar sedan ett par år ha gått in i en stagnerande fas. Mellan sista december 2003 och sista juni 2004 minskade antalet kunder med 128 000, från 3 243 060 till 3 115 070. Hela minskningen återfinns inom uppringd access. Vid decenniets början låg tillväxten i antalet kunder runt 20 procent.

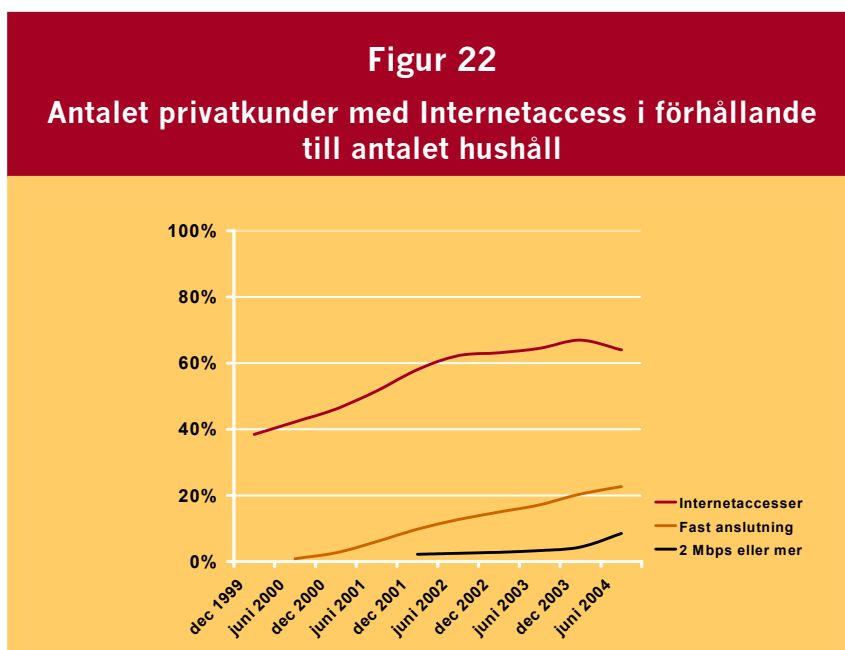


Med tanke på den stora uppmärksamhet som bredbandsfrågorna röner i Sverige, är det lätt att förledas att tro att de allra flesta har tillgång till en fast anslutning till Internet. Så är det ännu inte, utan 64 procent av samtliga kunder med Internetaccess per den sista december 2003 vara uppkopplade via en uppringd access, med andra ord, via PSTN eller ISDN. De flesta, 62 procent, är uppkopplade via PSTN och knappt 2,5 procent via ISDN. Den sista juni 2003 var motsvarande andel som var uppkopplade via uppringd access 70 procent. Antalet ISDN-uppkopplade kunder fortsätter att sjunka, från 90 200 den sista juni 2003, till 75 700 den sista juni 2004. De övriga 36 procenten kunder till Internetaccess var i stor utsträckning anslutna via någon form av de tre vanligaste fasta anslutningsformerna: ADSL, kabel-tv och LAN-nät.

Antalet Internetkunder med uppringd access minskar inte i den utsträckning som kanske kan förväntas. Varför hushållen behåller sitt uppringda abonnemang kan bero på flera olika saker, exempelvis att de vill behålla en e-postadress som är knuten till abonnemanget, att det gamla abonnemanget används i sommarstugan eller att det används i en bärbar dator på andra platser än i hemmet. En annan orsak kan vara att abonnemanget med uppringt Internet behålls som reserv i de fall bredbandsaccessen inte skulle fungera.

Det totala antalet privata kunder med Internetaccess var 2 848 000 den sista juni 2004, medan antalet företagskunder var 267 000. För att kunna bedöma hur

vanligt Internet är, kan en beräkning av förhållandet mellan antalet privatkunder med Internetaccess och antalet hushåll i Sverige vara intressant. Den sista juni 2004 motsvarade detta förhållande 64 procent⁵³. I denna uträkning har inte hänsyn tagits till att ett hushåll kan ha flera abonnemang till Internetaccess, ej heller medräknas de Internetaccesser som betalas av exempelvis arbetsgivaren, varför värdet bara i runda tal uppger om vilken penetration Sverige har. Samtidigt visar PTS individundersökning⁵⁴ siffror på att andelen individer i åldern 16 till 75 med tillgång till Internet i hemmet under hösten 2004 låg på 71 procent. Antalet individer med tillgång till Internet i hemmet har varit ganska oförändrat de senaste 2 åren.



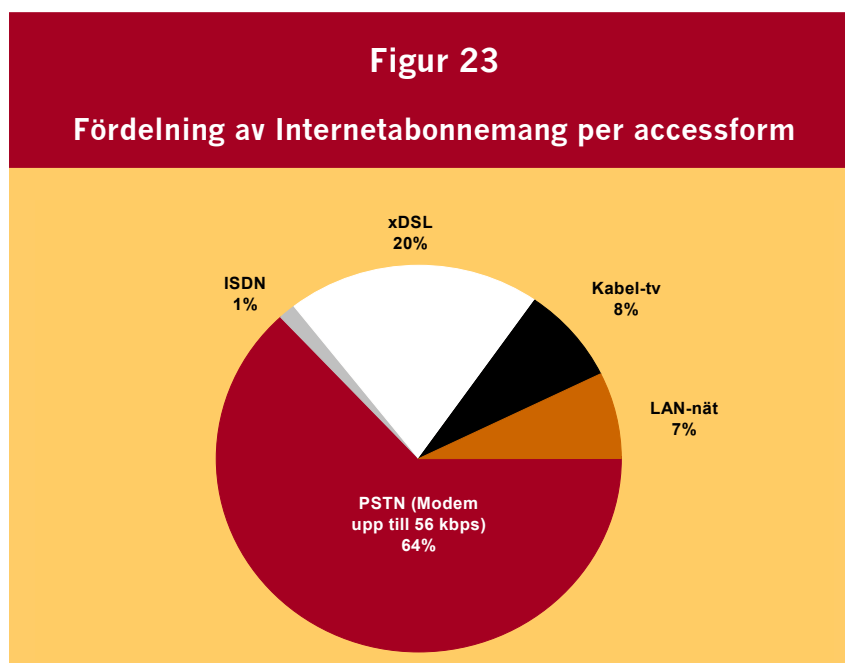
Per den sista juni 2004 bedömer PTS att 1 011 000 privata kunder med Internetaccess var uppkopplade via någon form av fast anslutning. Motsvarande siffra för sista juni 2003 var 764 000. Förhållandet mellan antalet privatkunder uppkopplade till Internet via någon form av fast anslutning och antalet hushåll i Sverige var nästan 23 procent den sista juni 2004. Då det inte är troligt att hushåll i någon större omfattning har fler än en fast anslutning, är det rimligt att anta att pene-

⁵³ Värdet är beräknat genom att dividera antalet privata kunder med Internetaccess med antalet kosthushåll i Sverige (som enligt senaste resultat från SCB:s inkomstfördelningsundersökning var 4 349 000 vid slutet av 1999, 4 363 000 vid slutet av 2000, 4 392 000 vid slutet av 2001 och 4 448 746 vid slutet av 2002). Samma antal kosthushåll som för 2002 har använts för senare tidsperioder.

⁵⁴ Så efterfrågar vi elektronisk kommunikation, Temo på uppdrag av PTS, december 2004.

trationen bör ligga på ungefär samma nivå, det vill säga 23 procent⁵⁵. Från den sista juni året innan har penetrationen ökat från 17 procent.

ADSL är den accessform som har störst antal kunder på marknaden för fasta anslutningar och står nu för 20 procent av den totala marknaden för privata Internetaccesser. Mellan sista juni 2003 och sista juni 2004 ökade antalet privatkunder till ADSL med 34 procent, från 419 900 till 560 700. LAN-nät och kabel-tv-nät hade 7 respektive 8 procent vardera av den totala privatmarknaden. Under en period har ADSL varit den accessform för fast anslutning som vuxit intensivast. Under första halvåret 2004 växte ADSL och kabel-tv nät ungefär lika mycket – runt 26 procent.



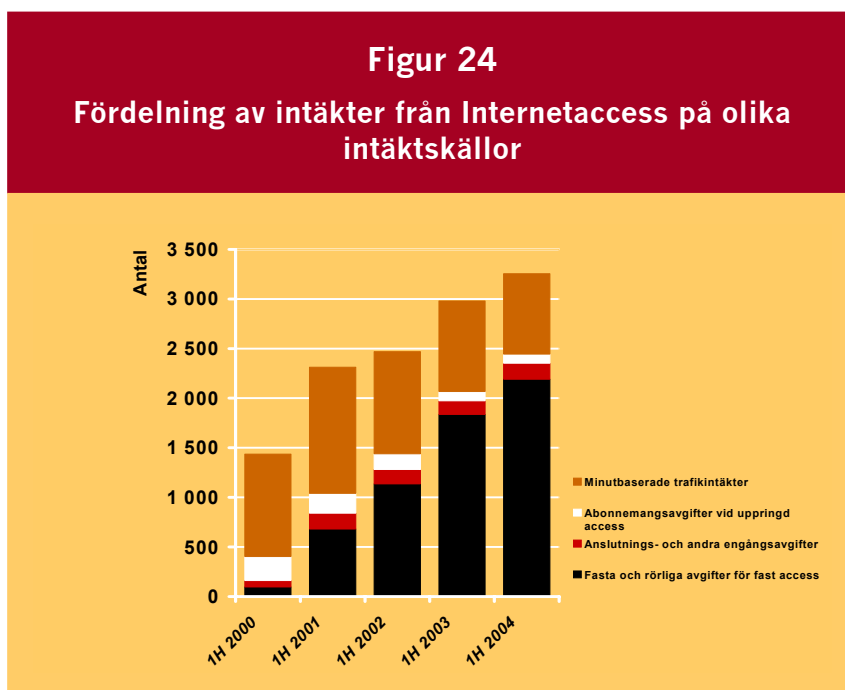
Samtidigt som allt fler privatkunder får tillgång till Internetaccess med fast anslutning, ger långt ifrån alla accesser en högre överföringshastigheter än cirka 0,5 Mbps. I juni 2004 hade 37 procent av privatkunderna tillgång till 2 Mbps eller mer.⁵⁶

⁵⁵ De hushåll vars kostnad för fast anslutning betalas av arbetsgivare eller annan organisation är inte inkluderade i beräkningen.

⁵⁶ Avser 2 Mbps eller mer endast i nedströms kanalen. För data äldre än första halvåret 2004 avses 2 Mbps eller mer både i nedströms kanalen och uppströmskanalen.

Omsättning

Den ekonomiska betydelsen av Internetaccess som tjänst på den svenska telemarknaden fortsatte att stärkas under första halvåret 2004. Framför allt är det de fasta avgifterna för fast anslutning som ger operatörerna allt större intäkter. Enbart dessa intäkter steg med 19 procent i värde under första halvåret 2004 jämfört med motsvarande period 2003. Intäkterna från de fasta avgifterna för fast anslutning, vilka uppgick till 2,19 miljarder kronor, överstiger numera betydligt de intäkter som genereras av den minutbaserade trafiken för uppringt Internet. De senare uppgick till 0,8 miljarder kronor under första halvåret 2004 och fortsätter att minska. Totalt låg omsättningen på marknaden för Internetaccess på 3,25 miljarder kronor, vilket är drygt 9 procent mer än under första halvåret 2003 då omsättningen var 2,98 miljarder kronor.



Marknadsdata

Elektronisk kommunikation

Tabell 1

Elektronisk kommunikation - intäkter från slutkund (miljoner kronor)

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Totala slutkundsintäkter					49 220	25 083	50 456	25 420	49 990	24 869
Fasta samtalstjänster	25 529	12 811	26 045	13 113	26 587	13 046	25 582	12 687	24 022	12 085
Mobila samtalstjänster	12 658	6 741	14 392	7 853	16 247	8 360	16 750	8 565	17 241	8 374
Internettjänst*	511	404	1 199	1 041	2 146	1 439	3 536	2 066	4 382	2 445
Datakommunikationstjänster					4 240	2 238	4 588	2 102	4 345	1 964
Arlig tillväxt** - totalt										
Fasta samtalstjänster			2%	2%	2%	-0,5%	-4%	-3%	-6%	-5%
Mobila samtalstjänster			14%	16%	13%	6%	3%	2%	3%	-2%
Internettjänst*			134%	158%	79%	38%	65%	44%	24%	18%
Datakommunikationstjänster							8%	-6%	-5%	-7%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* I Internettjänst ingår inte trafikintäkter för uppringd access då dessa redan ingår i fast telefoni.

** Den årliga tillväxten avser en jämförelse mellan aktuell period och motsvarande period ett år tidigare.

Tabell 2

Elektronisk kommunikation - trafik från slutkund (miljoner minuter)

	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Totalt antal trafikminuter	28 979	60 442	31 118	62 281	29 913	58 259	28 661	55 362	27 001
Fasta samtalstjänster (exkl. uppringd access)	18 813	38 991	19 483	38 707	19 224	37 584	18 315	35 427	16 901
Uppringd access till Internet	7 865	16 431	8 941	18 046	7 615	14 392	7 095	13 222	6 527
Mobila samtalstjänster	2 301	5 021	2 694	5 528	3 074	6 283	3 251	6 714	3 573
Arlig tillväxt* - Totalt			7%	3%	-4%	-6%	-4%	-5%	-6%
Arlig tillväxt - fasta samtalstjänster (exkl. uppringd access)			4%	-1%	-1%	-3%	-5%	-6%	-8%
Arlig tillväxt - uppringd access till Internet			14%	10%	-15%	-20%	-7%	-8%	-8%
Arlig tillväxt - Mobila samtalstjänster			17%	10%	14%	14%	6%	7%	10%
Andel mobil trafik av total trafik (inkl. uppringd access)	7,9%	8,3%	8,7%	8,9%	10,3%	10,8%	11,3%	12,1%	13,2%
Andel mobil taltrafik av total taltrafik	10,9%	11,4%	12,1%	12,5%	13,8%	14,3%	15,1%	15,9%	17,5%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Den årliga tillväxten avser en jämförelse mellan aktuell period och motsvarande period ett år tidigare.

Tabell 3

**Intäkter från ett genomsnittshushåll - privat konsumtion av elektronisk kommunikation
(fasta och mobila samtalstjänster och Internetaccess)**

	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Intäkt per månad från ett genomsnittshushåll*	406	434	472	491	506	505	523	509	512
Fasta samtalstjänster (exkl. uppringd access)	243	263	262	278	284	274	278	265	267
Internetaccess (inkl. uppringd access)	41	43	55	53	62	67	74	73	81
Mobila samtalstjänster	122	128	155	159	159	165	170	171	164
Årlig tillväxt**			16%	13%	7%	3%	3%	0,8%	-2%
Fasta samtalstjänster (exkl. uppringd access)			8%	6%	9%	-2%	-2%	-3%	-4%
Internetaccess (inkl. uppringd access)			35%	24%	13%	26%	18%	9%	10%
Mobila samtalstjänster			27%	25%	3%	3%	7%	4%	-4%
Andel fasta samtalstjänster (exkl. uppringd access)	60%	61%	55%	57%	56%	54%	53%	52%	52%
Andel internetaccess (inkl. uppringd access)	10%	10%	12%	11%	12%	13%	14%	14%	16%
Andel mobila samtalstjänster	30%	29%	33%	32%	31%	33%	33%	34%	32%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Genomsnittsvärdet är beräknat på att antalet kosthushåll, enligt SCB:s inkomstfördelningsundersökning, var 4 349 000 vid slutet av 1999, 4 363 000 vid slutet av 2000, 4 392 000 vid slutet av 2001 och 4 448 746 vid slutet av 2002. Samma antal kosthushåll som för 2002 har använts även för datum senare än 2002. De genomsnittliga värdena är baserade på intäkter som operatörerna har från privatkunder och är följaktligen exklusive moms.

** Den årliga tillväxten avser en jämförelse mellan aktuell period och motsvarande period ett år tidigare.

Fasta samtalstjänster

Tabell 4

Fasta samtalstjänster - antal abonnemang för fast telefoni via PSTN, ISDN & bredbandsaccess (tusental)

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Abonnemang för fast telefoni - via PSTN*	5 889	5 816	5 783	5 721	5 667	5 609	5 562	5 513	5 497	5 453
Privat		4 530	4 515	4 475	4 429	4 410	4 400	4 389	4 369	4 334
Företag		1 286	1 268	1 246	1 238	1 199	1 162	1 124	1 128	1 119
Abonnemang för fast telefoni - via ISDN**	203	244	270	280	286	276	265	256	245	235
Privat	26,5	44	50	59,5	60,5	55	49,5	42,5	39,5	35,5
Företag	176	200	221	221	226	221	216	213	205	199
Basic rate									226	216
Primary rate									18,5	18,5
Abonnemang för fast telefoni - via bredbandsaccess***							0,53	19,9	38,4	56,4
Privat							0,52	19,8	37,7	55,4
Företag							0,02	0,1	0,7	1,0
via xDSL-access									1,0	7,0
via kabel-tv-access										0
via LAN-nät-access							0,53	19,9	37,0	49,1
via annan accessform								0,1	0,4	0,3
Abonnemang för fast telefoni - totalt	6 092	6 060	6 053	6 001	5 953	5 885	5 828	5 789	5 780	5 744
Privat		4 574	4 565	4 535	4 490	4 465	4 450	4 451	4 446	4 425
Företag		1 486	1 489	1 467	1 464	1 420	1 378	1 337	1 334	1 319

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* PSTN - Public Switched Telephony Network - dvs. traditionellt telefoninät. Ett PSTN-abonnemang är liktydigt med en huvudledning till egen slutkund. Vanligtvis är den operatör som har abonnemangskunder ägare av huvudledningen, alternativt hyr operatören huvudledningen av en nätoperatör (exempelvis genom fullt eller delat tillträde) eller köper en grosistprodukt för telefoniabonnemang. En indirekt ansluten kund, dvs. förvalskund eller prefixkund, skall inte medräknas här.

** ISDN - Integrated Services Digital Network - en teknik som erbjuder digital transmission för telefoni, data och video genom det befintliga fasta nätet.

*** Här avses den form av IP-telefoni där en ordinarie telefon kopplas till en anslutning med högre överföringskapacitet via exempelvis en terminaladapter. Alternativt används en IP-telefon eller motsvarande som kopplas direkt till en anslutning med högre överföringskapacitet. Även PBX:er som ansluts via IP-protokoll skall inkluderas. En innehavare av ett abonnemang till IP-telefoni, ska kunna nå, och bli nådd av, telefoner kopplade till PSTN- och ISDN-näten.

Tabell 5

Fasta samtalstjänster - antal direktanslutna kunder och förvalskunder för fast telefoni (tusental)

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Direktanslutna kunder*								3 696	3 655	3 786
Privat								2840	2837	2901
Företag								856	818	886
varav med egen ägd anslutning										3776
varav med hyrd anslutning genom LLUB**										6,8
varav med annan hyrd anslutning										3,1
Förvalskunder***	866	989	1 135	1 328	1 558	1 687	1 927	2 021	2 101	1 959
Privat	735	838	983	1172	1396	1519	1752	1842	1919	1776
Företag	131	151	153	156	162	168	175	180	183	183
Totalt antal aktiva kunder till fast telefoni								5 717	5 756	5 745
Privat								4 682	4 756	4 677
Företag								1 035	1 000	1 069

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Avser endast aktiva kunder till följande tjänster: nationella samtal, samtal från fast till mobil och internationella samtal. Med aktiv avses att kunden har ringt minst ett samtal under kvartalet som föregår den aktuella mätperioden.

** Local Loop Unbundling, dvs. tillträde för andra operatörer till konventionella abonnentledningar via det reglerade tillträdet i form av LLUB (fullt- eller delat tillträde).

*** Avser aktiva förvalskunder. Med aktiv avses att kunden har ringt minst ett samtal under kvartalet som föregår den aktuella mätperioden. Om en kund har olika förval för nationella samtal och internationella samtal så motsvarar detta endast en kund.

Tabell 6

Fasta samtalstjänster - antal ISDN-kanaler (tusental)

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Antal ISDN-kanaler	643	803	945	992	1 050	1 036	1 014	986	988	981
Basic rate* - privat	53	88	99	119	121	111	99	85	79	71
Basic rate - företag	335	383	417	411	419	408	401	393	373	361
Primary rate** - företag	255	332	429	462	510	516	514	508	536	549

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Benämns även som 2B+D. En ISDN basic rate-anknytning är lika med 2 B-kanaler.

** Benämns även som 30B+D. En ISDN primary rate-anknytning är lika med 30 B-kanaler.

Tabell 7a
Fasta samtalstjänster - intäkter (miljoner kronor) från slutkund

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Intäkter för fasta samtalstjänster - privat		7 099	15 519	7 778	16 408	8 269	16 076	8 134	15 439	7 740
Fasta avgifter		2 245	5 608	2 965	6 055	3 048	6 236	3 200	5 768	3 102
varav abonnemangsavgifter			5 265	2 798	5 910	2 921	6 083	3 055	5 789	2 985
varav andra fasta avgifter*			343	167	145	127	153	145	251	117
Nationella samtal		2 839	5 809	2 880	5 583	2 644	5 131	2 463	4 785	2 264
varav Internetsamtal**		761	1 745	925	1 755	773	1 459	707	1 283	622
Samtal från fasta nät till mobilnät		1 200	2 420	1 267	2 800	1 418	2 841	1 458	2 989	1 470
Internationella samtal		516	953	379	784	351	775	390	780	389
Övrigt***		299	729	287	1 186	808	1 094	624	1 117	516
Intäkter för fasta samtalstjänster - företag		5 712	10 526	5 335	10 180	4 777	9 505	4 553	8 832	4 346
Fasta avgifter		2 130	3 402	1 621	2 894	1 245	2 444	1 072	1 973	1 049
varav abonnemangsavgifter			3 136	1 496	2 670	1 209	2 318	932	1 726	943
varav andra fasta avgifter*			266	125	224	36	126	140	247	106
Nationella samtal		1 464	2 990	1 609	3 166	1 482	2 668	1 157	2 359	1 140
varav Internetsamtal*		274	605	347	640	256	434	205	390	187
Samtal från fasta nät till mobilnät		1 204	2 469	1 253	2 583	1 358	2 815	1 353	2 766	1 335
Internationella samtal		482	930	321	641	321	581	339	594	266
Övrigt***		433	736	530	896	371	998	632	1 140	557
Totala intäkter för fasta samtalstjänster	25 529	12 811	26 045	13 113	26 587	13 046	25 582	12 687	24 022	12 085
Fasta avgifter	8 794	4 375	9 010	4 586	8 949	4 293	8 680	4 272	7 493	4 151
varav abonnemangsavgifter			8 401	4 294	8 580	4 130	8 401	3 987	7 516	3 928
varav andra fasta avgifter*			609	292	369	163	279	285	498	223
Nationella samtal	8 450	4 303	8 799	4 489	8 748	4 125	7 798	3 620	7 145	3 404
varav Internetsamtal*	1 800	1 032	2 349	1 272	2 395	1 029	1 893	912	1 674	810
Samtal från fasta nät till mobilnät	4 500	2 404	4 889	2 520	5 382	2 775	5 656	2 811	5 755	2 805
Internationella samtal	2 370	998	1 883	700	1 425	672	1 355	728	1 373	654
Övrigt***	1 415	732	1 464	818	2 082	1 180	2 092	1 255	2 257	1 072

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Installationsavgifter, flyttavgifter, nummerportering m.m.

** Internetsamtal är uppringd access till Internet via antingen ett PSTN-modem eller ett ISDN-modem.

*** Avser samtal från telefonautomater, nummerupplysningstjänst (118 XYZ), frisksamtal (020-), samtal med delad kostnad (077-); betalteletjänst och massanropstjänst (071-, 072-, 0900-, 0939- och 0944-); mervärdetjänster och tilläggstjänster. Intäkter som tillfaller tredjepart är exkluderade.

Tabell 7b
Fasta samtalstjänster - procentuell fördelning av intäkter från slutkund

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Intäkter för fast telefoni - privat		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Fasta avgifter*		32%	36%	38%	37%	37%	39%	39%	37%	40%
Nationella samtal**		40%	37%	37%	34%	32%	32%	30%	31%	29%
Samtal från fasta nät till mobilnät		17%	16%	16%	17%	17%	18%	18%	19%	19%
Internationella samtal		7%	6%	5%	5%	4%	5%	5%	5%	5%
Övrigt***		4%	5%	4%	7%	10%	7%	8%	7%	7%
Intäkter för fast telefoni - företag		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Fasta avgifter*		37%	32%	30%	28%	26%	26%	24%	22%	24%
Nationella samtal**		26%	28%	30%	31%	31%	28%	25%	27%	26%
Samtal från fasta nät till mobilnät		21%	23%	23%	25%	28%	30%	30%	31%	31%
Internationella samtal		8%	9%	6%	6%	7%	6%	7%	7%	6%
Övrigt***		8%	7%	10%	9%	8%	10%	14%	13%	13%
Totala intäkter för fast telefoni	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Fasta avgifter*	34%	34%	35%	35%	34%	33%	34%	34%	31%	34%
Nationella samtal**	33%	34%	34%	34%	33%	32%	30%	29%	30%	28%
Samtal från fasta nät till mobilnät	18%	19%	19%	19%	20%	21%	22%	22%	24%	23%
Internationella samtal	9%	8%	7%	5%	5%	5%	5%	6%	6%	5%
Övrigt***	6%	6%	6%	6%	8%	9%	8%	10%	9%	9%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Abonnemangsavgifter, installationsavgifter, flyttavgifter, nummerportering m.m.

** Inklusive Internetsamtal. Internetsamtal är uppringd access till Internet via antingen ett PSTN-modem eller ett ISDN-modem.

*** Avser samtal från telefonautomater, nummerupplysningstjänst (118 XYZ), frisantal (020-), samtal med delad kostnad (077-); betalletjänst och massanropstjänst (071-, 072-, 0900-, 0939- och 0944-); mervärdetjänster och tilläggstjänster. Intäkter som tillfaller tredje part är exkluderade.

Tabell 8

Fasta samtalstjänster - antal utgående trafikminuter (miljoner) från slutkund*

	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Antal utgående trafikminuter för fasta samtalstjänster - privat	17 796	36 398	18 602	36 947	17 386	33 912	16 467	32 079	16 086
Nationella samtal	17 006	34 714	17 664	34 933	16 320	31 723	15 399	29 802	14 883
varav Internetsamtal**	6 242	13 412	7 109	13 937	5 934	11 414	5 582	10 635	5 045
Samtal från fasta nät till mobilnät	542	1 180	675	1 477	797	1 656	795	1 698	896
Internationella samtal	249	504	264	537	269	533	273	580	307
Antal utgående trafikminuter för fasta samtalstjänster - företag	8 883	17 338	8 959	18 108	8 584	16 315	7 936	14 655	7 342
Nationella samtal	7 965	15 403	7 851	15 833	7 411	13 940	6 681	12 359	6 179
varav Internetsamtal**	1 623	3 018	1 833	4 109	1 682	2 978	1 513	2 587	1 482
Samtal från fasta nät till mobilnät	632	1 353	811	1 650	868	1 756	927	1 713	906
Internationella samtal	286	582	297	626	304	619	328	582	258
Totalt antal utgående trafikminuter för fasta samtalstjänster	26 678	53 736	27 561	55 055	25 970	50 227	24 402	46 734	23 428
Nationella samtal	24 971	50 117	25 515	50 766	23 731	45 663	22 080	42 161	21 062
varav Internetsamtal**	7 865	16 431	8 941	18 046	7 615	14 392	7 095	13 222	6 527
Samtal från fasta nät till mobilnät	1 173	2 533	1 486	3 127	1 666	3 412	1 722	3 411	1 802
Internationella samtal	534	1 086	561	1 163	573	1 153	601	1 162	565

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

- * Inkluderar ej frisamtal, nummerupplysningstjänst m.fl.
- ** Internetsamtal är uppringd access till Internet via antingen ett PSTN-modem eller ett ISDN-modem.

Tabell 9

Fasta samtalstjänster - genomsnittlig intäkt per månad*

	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Genomsnittlig intäkt per trafikminut - nationella samtal**	0,17	0,18	0,18	0,17	0,17	0,171	0,164	0,169	0,162
Endast nationella telefonsamtal	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,189	0,181	0,189	0,178
<i>Privat</i>	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17
<i>Företag</i>	0,19	0,19	0,21	0,22	0,21	0,20	0,18	0,20	0,20
Endast Internetsamtal***	0,13	0,14	0,14	0,13	0,14	0,132	0,129	0,127	0,124
<i>Privat</i>	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12
<i>Företag</i>	0,17	0,20	0,19	0,16	0,15	0,15	0,14	0,15	0,13
Genomsnittlig intäkt per trafikminut - samtal från fasta nät till mobilnät	2,05	1,93	1,70	1,72	1,67	1,66	1,63	1,69	1,56
Privat	2,22	2,05	1,88	1,90	1,78	1,72	1,83	1,76	1,64
Företag	1,91	1,82	1,55	1,57	1,56	1,60	1,46	1,61	1,47
Genomsnittlig intäkt per trafikminut - internationella samtal	1,87	1,73	1,25	1,23	1,17	1,18	1,21	1,18	1,16
Privat	2,08	1,89	1,44	1,46	1,31	1,45	1,43	1,35	1,27
Företag	1,69	1,60	1,08	1,03	1,05	0,94	1,03	1,02	1,03
Genomsnittlig intäkt per fastnätskund	351	357	363	369	367	362	364	345	350
Privat				302	308	300	305	289	291
Företag				575	552	558	559	543	546

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Genomsnittlig intäkt = periodens intäkter för respektive fasttelefonitjänst dividerat med det totala antalet trafikminuter/kunder för respektive tjänst under perioden.

** Nationella telefonsamtal och Internetsamtal sammantaget.

*** Endast uppringt Internet. Exklusive abonnemangsavgifter för Internetaccess.

Tabell 10

Prisutveckling nationella samtal, samtal från fasta nät till mobilnät och abonnemangsavgift - Telias prislista

Genomsnittligt pris per minut för ett samtal under högtrafik / lågtrafik som varar i tre minuter (exkl. moms)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Högtrafik										
Fjärr/Sverige	0,88	0,72	0,51	0,51	0,41					
Region	0,56	0,56								
När/Lokal	0,20	0,24	0,27	0,29	0,29					
Nationella samtal						0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Samtal från fasta nät till mobilnät - till telias mobilnät	3,53	3,53	3,56	3,56	2,91	2,28	2,12	2,12	2,12	2,12
Samtal från fasta nät till mobilnät - till övriga mobilnät	3,53	3,53	3,56	3,56	2,91	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
Lågtrafik										
Fjärr/Sverige	0,48	0,40	0,31	0,31	0,27					
Region	0,32	0,32								
När/Lokal	0,14	0,16	0,19	0,20	0,20					
Nationella samtal						0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Samtal från fasta nät till mobilnät - till telias mobilnät	2,38	2,38	2,41	2,41	2,11	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Samtal från fasta nät till mobilnät - till övriga mobilnät	2,38	2,38	2,41	2,41	2,11	1,92	1,92	1,92	1,68	1,68
Abonnemangsavgift för privatperson (per månad)	89	89	84	84	84	84	100	100	100	100

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

Mobila samtalstjänster

Tabell 11

Mobila samtalstjänster - antal kontraktsabonnemang och kontantkort (tusental)

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Antal UMTS-abonnemang									18	123
Antal GSM-abonnemang (inkl. aktiva kontantkort*)	4 835	5 543	6 191	6 542	7 033	7 312	7 812	8 241	8 651	9 051
Privat	3 866	4 433	4 961	5 266	5 696	5 943	6 434	6 825	7 153	7 508
Företag	969	1 111	1 230	1 276	1 337	1 369	1 378	1 416	1 498	1 543
<i>Mobilnätoperatörer**</i>	<i>4 834</i>	<i>5 520</i>	<i>6 160</i>	<i>6 486</i>	<i>6 936</i>	<i>7 179</i>	<i>7 647</i>	<i>8 039</i>	<i>8 379</i>	<i>8 753</i>
<i>Tjänstetillhandahållare***</i>	<i>1</i>	<i>23</i>	<i>31</i>	<i>56</i>	<i>97</i>	<i>133</i>	<i>165</i>	<i>202</i>	<i>272</i>	<i>297</i>
Antal aktiva kontantkort - GSM*	1 983	2 360	2 773	3 059	3 536	3 826	4 309	4 720	5 003	5 362
<i>Mobilnätoperatörer**</i>						<i>3 806</i>	<i>4 283</i>	<i>4 677</i>	<i>4 959</i>	<i>5 299</i>
<i>Tjänstetillhandahållare***</i>						<i>20,5</i>	<i>26</i>	<i>43</i>	<i>44</i>	<i>63</i>
Antal NMT-abonnemang	290	224	181	148	144	140	137	134	132	129
Samtliga abonnemang och aktiva kontantkort	5 125	5 767	6 372	6 690	7 177	7 452	7 949	8 375	8 801	9 303
Privat	4 033	4 568	5 073	5 376	5 805	6 052	6 543	6 932	7 272	7 682
Företag	1 093	1 199	1 299	1 314	1 373	1 399	1 406	1 442	1 529	1 621
<i>Mobilnätoperatörer**</i>	<i>5 124</i>	<i>5 744</i>	<i>6 341</i>	<i>6 634</i>	<i>7 080</i>	<i>7 319</i>	<i>7 784</i>	<i>8 173</i>	<i>8 529</i>	<i>9 005</i>
<i>Tjänstetillhandahållare***</i>	<i>1</i>	<i>23</i>	<i>31</i>	<i>56</i>	<i>97</i>	<i>133</i>	<i>165</i>	<i>202</i>	<i>272</i>	<i>297</i>

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Med kontantkort avses aktivt kontantkort, dvs. sådana kontantkort som har fyllts på ellersom samtal har ringt från eller till eller som på annat sätt genererat intäkter under en given period. Längden på denna period varierar beroende på operatör. TeliaSonera använder 12 månaderna, Tele2 använder 13 månader och Vodafone använder 6 månader. Samtliga kontantkort definieras som privata pga. svårigheten att kontrollera om det är privatkunder eller företagskunder som är köpare.

** Som mobilnätoperatör avses Telia, Tele2, Vodafone och 3.

*** Som tjänstetillhandahållare avses de företag som köper nätkapacitet av mobilnätoperatörerna och vidare säljer till slutkund mobiltjänster under eget namn. Abonnemang till sådana tjänstetillhandahållare som ägs av de nätägande mobiloperatörerna ingår inte.

Tabell 12

Mobila samtalstjänster - marknadsandelar - antal kontraktsabonnemang och kontantkort

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
GSM-abonnemang (inkl. aktiva kontantkort*)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Privat		80%	80%	81%	81%	81%	82%	83%	83%	83%
Företag		20%	20%	19%	19%	19%	18%	17%	17%	17%
Mobilnätoperatörer**	99,98%	99,6%	99,5%	99,1%	98,6%	98,2%	97,9%	97,5%	96,9%	96,7%
Tjänstetillhandahållare***	0,02%	0,4%	0,5%	0,9%	1,4%	1,8%	2,1%	2,5%	3,1%	3,3%
Aktiva kontantkort - GSM	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Mobilnätoperatörer**						99,5%	99,4%	99,1%	99,1%	98,8%
Tjänstetillhandahållare***						0,5%	0,6%	0,9%	0,9%	1,2%
Samtliga - UMTS, GSM och NMT	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Mobilnätoperatörer**	99,98%	99,6%	99,5%	99,2%	98,6%	98,2%	97,9%	97,6%	96,9%	96,8%
Tjänstetillhandahållare***	0,02%	0,4%	0,5%	0,8%	1,4%	1,8%	2,1%	2,4%	3,1%	3,2%
Fördelning mellan accessformer										
UMTS									0,2%	1,3%
GSM	94%	96%	97%	97,8%	98,0%	98,1%	98,3%	98,4%	98,3%	97,3%
NMT	6%	4%	3%	2,2%	2,0%	1,9%	1,7%	1,6%	1,5%	1,4%
Total årlig tillväxt	25%		24%	16%	13%	11%	11%	12%	11%	11%
Aggregerad tillväxt i relation till 1999		13%	24%	31%	40%	45%	55%	63%	72%	81%
Antal abonnemang som andel av Sveriges befolkning****	58%	65%	72%	75%	81%	84%	89%	94%	98%	103%
Andel kontantkort av samtliga abonnemang	39%	41%	44%	46%	49%	51%	54%	56%	57%	58%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Med kontantkort avses aktivt kontantkort, dvs. sådana kontantkort som har fyllts på ellersom samtal har ringt från eller till eller som på annat sätt genererat intäkter under en given period. Längden på denna period varierar beroende på operatör. TeliaSonera använder 12 månaderna, Tele2 använder 13 månader och Vodafone använder 6 månader. Samtliga kontantkort definieras som privata pga. svårigheten att kontrollera om det är privatkunder eller företagskunder som är köpare.

** Som mobilnätoperatör avses Telia, Tele2, Vodafone och 3.

*** Som tjänstetillhandahållare avses de företag som köper nätkapacitet av mobilnätoperatörerna och vidare säljer till slutkund mobiltjänster under eget namn. Abonnemang till sådana tjänstetillhandahållare som ägs av de nätägande mobiloperatörerna ingår inte.

**** Vid beräkning av antal abonnemang som andel av Sverige befolkning har befolkningsstatistik från SCB använts. Värdet, så som den är beräknad här, tar inte hänsyn till om abonnenten har fler än ett abonnemang, ej heller om abonnemanget är ett privat- eller företagsabonnemang.

Tabell 13

Mobila samtalstjänster - tillväxt per halvår i antal kontraktssabonnemang och kontantkort* (tusental)

	1:a halvåret 2000	2:a halvåret 2000	1:a halvåret 2001	2:a halvåret 2001	1:a halvåret 2002	2:a halvåret 2002	1:a halvåret 2003	2:a halvåret 2003	1:a halvåret 2004
Nettotillväxt - UMTS-abonnemang								18	105
Nettotillväxt - GSM-abonnemang	709	648	351	491	279	500	429	410	400
kontantkort	377	413	286	477	290	483	411	283	359
kontraktssabonnemang	332	235	65	14	-11	17	18	127	41
privat	567	529	305	430	247	491	391	328	355
företag	142	119	46	61	32	9	38	82	45
Mobilnätoperatörer***	686	640	326	450	243	468	392	340	374
Tjänstetillhandahållare****	22	8	25	41	36	32	37	70	25
Nettotillväxt - NMT-abonnemang	-67	-43	-33	-4	-4	-3	-3	-2	-3
Total nettotillväxt - NMT, GSM och UMTS	642	605	318	487	275	497	426	426	502
Tjänstetillhandahållares andel av den totala nettotillväxten	3,5%	1,3%	7,8%	8,4%	13,1%	6,5%	8,7%	16,4%	5,0%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Med kontantkort avses aktivt kontantkort, dvs. sådana kontantkort som har fyllts på ellersom samtal har ringt från eller till eller som på annat sätt genererat intäkter under en given period. Längden på denna period varierar beroende på operatör. TeliaSonera använder 12 månaderna, Tele2 använder 13 månader och Vodafone använder 6 månader. Samtliga kontantkort definieras som privata pga. svårigheten att kontrollera om det är privatakunder eller företagskunder som är köpare.

*** Som mobilnätoperatör avses Telia, Tele2, Vodafone och 3.

**** Som tjänstetillhandahållare avses de företag som köper nätkapacitet av mobilnätoperatörerna och vidare säljer till slutkund mobil tjänster under eget namn. Abonnemang till sådana tjänstetillhandahållare som ägs av de nätägande mobiloperatörerna ingår inte.

Tabell 14
Mobila samtalstjänster - intäkter (miljoner kronor) från slutkund*

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Abonnemang - UMTS och GSM		6 268	13 454	7 296	15 005	7 620	15 233	7 662	15 283	7 487
Privat		2 908	6 119	3 622	7 418	3 604	7 577	3 826	7 502	3 659
Företag		3 361	7 335	3 674	7 588	4 016	7 656	3 836	7 781	3 828
Kontraktsubonnemang - UMTS och GSM		5 620	11 935	6 322	12 793	6 379	12 682	6 350	12 617	6 176
Privat		2 260	4 600	2 648	5 206	2 363	5 026	2 514	4 837	2 348
Företag		3 361	7 335	3 674	7 588	4 016	7 656	3 836	7 781	3 828
Aktiva kontantkort** - UMTS och GSM		648	1 519	974	2 212	1 241	2 551	1 312	2 665	1 311
Abonnemang - NMT	800	192	319	68	131	58	117	55	110	44
Privat	172	43	75	20	40	18	38	13	30	11
Företag	628	149	244	48	91	40	79	42	80	33
Samtliga abonnemang		6 460	13 773	7 364	15 136	7 678	15 350	7 717	15 393	7 531
Privat		2 951	6 194	3 642	7 458	3 622	7 615	3 839	7 532	3 670
Företag		3 509	7 579	3 722	7 679	4 056	7 735	3 878	7 861	3 861
Mobilnätoperatörer***		6 460	13 773	7 320	15 006	7 587	15 134	7 538	15 001	7 263
Tjänstetillhandahållare****				44	131	92	216	178	392	268
Samtliga abonnemang (inkl. SMS-intäkter*****)	12 658	6 741	14 392	7 853	16 247	8 360	16 750	8 565	17 241	8 374
Privat		3 187	6 699	4 052	8 397	4 191	8 792	4 550	9 126	4 389
Företag		3 554	7 693	3 801	7 850	4 169	7 958	4 016	8 115	3 985
Mobilnätoperatörer***	12 658	6 741	14 392	7 806	16 106	8 257	16 515	8 367	16 796	8 075
Tjänstetillhandahållare****				47	141	103	235	198	445	300

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Exklusive intäkter från SMS, MMS, mobila mervärdetjänster, samtrafik, internationell roaming och koncerninterna intäkter. Tilläggsavgifter eller annan avbetalning för rabatterade mobiltelefoner är ej inkluderade.

** Med kontantkort avses aktivt kontantkort, dvs. sådana kontantkort som har fyllts på eller som samtal har ringt från eller till eller som på annat sätt genererat intäkter under en given period. Längden på denna period varierar beroende på operatör. TeliaSonera använder 12 månaderna, Tele2 använder 13 månader och Vodafone använder 6 månader. Samtliga kontantkort definieras som privata pga. svårigheten att kontrollera om det är privatkunder eller företagskunder som är köpare.

*** Som mobilnätoperatör avses Telia, Tele2, Vodafone och 3.

**** Som tjänstetillhandahållare avses de företag som köper nätkapacitet av mobilnätoperatörerna och vidare säljer till slutkund mobiltjänster under eget namn. Abonnemang till sådana tjänstetillhandahållare som ägs av de nätägande mobiloperatörerna ingår inte.

***** Se tabell 20 för statistik om SMS-intäkter.

Tabell 15

Mobila samtalstjänster - antal från slutkund utgående trafikminuter (miljoner)

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Utgående trafik från mobiltelefon till nationellt mobilnät				1 304	2 733	1 570	3 291	1 748	4 052	2 126
<i>varav inom eget nät*</i>					1 744	1 029	2 129	1 120	2 604	1 283
Privat				611	1 312	793	1 718	967	2 041	1 095
Företag				694	1 421	778	1 573	781	2 011	1 031
Utgående trafik från mobiltelefon till nationellt fastnät				1 280	2 573	1 385	2 785	1 398	2 450	1 345
Privat				538	1 103	608	1 244	651	1 099	572
Företag				742	1 471	777	1 541	747	1 351	773
Internationellt utgående trafik				110	223	119	207	105	212	102
Privat				58	119	62	107	56	102	52
Företag				51	104	57	100	49	110	50
Totalt antal utgående trafikminuter - UMTS, GSM och NMT	3 988	2 301	5 021	2 694	5 528	3 074	6 283	3 251	6 714	3 573
UMTS										46
GSM**	3 797	2 241	4 941	2 664	5 475	3 049	6 236	3 227	6 673	3 510
NMT	191	60	80	30	53	25	47	24	41	17
Kontraktssabonnemang							4 913	2 538	5 226	2 798
Kontantkort							1 370	713	1 488	775
Privat	1 521	948	2 190	1 207	2 534	1 463	3 069	1 674	3 242	1 719
Företag	2 467	1 353	2 831	1 487	2 995	1 611	3 214	1 577	3 472	1 854
<i>Mobilnätoperatörer***</i>				2 680	5 491	3 038	6 202	3 187	6 578	3 470
<i>Tjänstetillhandahållare****</i>				14	38	37	81	64	135	103
Genomsnittligt antal trafikminuter per mobilkund och månad*****		70	73	69	68	70	69	66	67	66
Privat		37	40	39	39	41	41	41	39	38
Företag		197	197	190	187	194	193	185	197	196

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* För tjänstetillhandahållare där nätkapacitet köps från en mobilnätoperatör, avses taltrafik som terminerar i samma mobilnät som det tjänstetillhandahållaren är ansluten till.

** Inkluderar trafik från UMTS för 2003.

*** Som mobilnätoperatör avses Telia, Tele2, Vodafone och 3.

**** Som tjänstetillhandahållare avses de företag som köper nätkapacitet av mobilnätoperatörerna och vidare säljer till slutkund mobiltelefonitjänster under eget namn. Abonnemang till sådana tjänstetillhandahållare som ägs av de nätägande mobiloperatörerna ingår inte.

***** Genomsnittligt antal trafikminuter per månad = periodens totala antalet trafikminuter för mobil telefoni dividerat med det genomsnittliga antalet mobilkunder (GSM och NMT) under perioden.

Tabell 16
Mobila samtalstjänster - GPRS*

	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Antal GSM-abonnemang med aktiva användare av GPRS (tusental)	57	91	200	516	548
Privat	28	40	118	357	410
Företag	29	51	82	159	138
Andel GSM-abonnemang med aktiva användare av GPRS	0,8%	1,2%	2,4%	5,9%	6,0%
Privat	0,5%	0,6%	1,7%	5,0%	5,5%
Företag	2,1%	3,7%	5,8%	10,6%	8,9%
Trafik för GPRS (Gbyte)		997	1 009	2 354	2 053
Privat				1 041	978
Företag				1 313	1 075
Genomsnittligt mängd trafik (Mbyte) per användare och månad				0,65	0,64
Privat				0,44	0,43
Företag				1,04	1,21

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* GPRS är en teknik för paketförmädd datakommunikation i GSM-nät. Med aktiv användare avses att tjänsten varit använd minst en gång under det kvartal som närmast föregår avstämningsdatum.

Tabell 17

Mobila samtalstjänster - Internationell roaming i mobilnät - utgående trafikminuter (miljoner) och intäkter (miljoner kronor)

	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Intäkter av internationell roaming i mobilnät							
Internationell roaming i Sverige*		740	374	767	385	852	443
Internationell roaming i utlandet**			850	1 703	811	1 657	902
Antal utgående trafikminuter vid internationell roaming i mobilnät							
Internationell roaming i Sverige***		124	64	141	66	149	70
Internationell roaming i utlandet****	99	182	98	196	93	191	98
Genomsnittlig intäkt per minut - roaming i Sverige		5,97	5,83	5,44	5,88	5,71	6,38
Genomsnittlig intäkt per minut - roaming i utlandet			8,72	8,68	8,71	8,69	9,19

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

- * Med intäkter från internationell roaming i Sverige avses här intäkter från trafik genererad av slutkund till utländsk operatör då de befinner sig i Sverige och med hjälp av roaming ringer med svensk operatör.
- ** Med intäkter från internationell roaming i utlandet avses här intäkter från trafik genererad av mobiloperatörens egna slutkunder då abonnenten befinner sig utomlands och med hjälp av roaming ringer med utländsk operatör. Intäkter från abonnent då denne tar emot samtal i utlandet ingår inte.
- *** Med internationell roaming i Sverige avses här utgående trafik genererad av slutkund till utländsk operatör då de befinner sig i Sverige och med hjälp av roaming ringer med svensk operatör.
- **** Med internationell roaming i utlandet avses här utgående trafik genererad av mobiloperatörens egna slutkunder då de befinner sig utomlands och med hjälp av roaming ringer med utländsk operatör.

Tabell 18

Mobila samtalstjänster - genomsnittlig intäkt per kund* (månatlig) och per minut**

	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Genomsnittlig intäkt per abonnemang*** - UMTS och GSM	222	226	216	217	206	200	186	155	140
Privat	117	116	118	116	103	104	96	92	83
Företag	538	556	489	492	495	470	458	450	413
Kontraktssabonnemang	346	358	352	362	364	363	364	293	275
Privat	190	188	201	200	184	195	198	188	178
Företag	538	556	489	492	495	470	458	450	413
Kontantkort	50	53	56	58	56	54	48	48	42
Genomsnittlig intäkt per ab.*** - UMTS och GSM (inkl. SMS)	210	213	204	203	193	187	177	173	156
Privat	126	125	131	131	120	120	114	111	99
Företag	546	564	499	504	509	484	474	465	426
Genomsnittlig intäkt per trafikminut (UMTS, GSM och NMT)	2,81	2,74	2,73	2,74	2,50	2,44	2,37	2,29	2,11
Privat	3,11	2,83	3,02	2,94	2,48	2,48	2,29	2,32	2,14
Företag	2,59	2,68	2,50	2,56	2,52	2,41	2,46	2,26	2,08
Kontraktssabonnemang						2,58	2,50	2,41	2,21
Kontantkort						1,86	1,84	1,79	1,69

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Genomsnittlig månatlig intäkt = periodens intäkter från mobila samtalstjänster dividerat med det genomsnittliga antalet abonnemang under perioden, samt dividerat med antalet månader under perioden. Periodens intäkter från mobila samtalstjänster avser intäkter från slutkund (Exklusive intäkter från SMS, MMS, mobila mervärdestjänster, samtrafik, internationell roaming och koncerninterna intäkter. Tilläggsavgifter eller annan avbetalning för rabatterade mobiltelefoner är ej inkluderade.).

** Genomsnittlig intäkt per trafikminut = periodens intäkter från mobila teletjänster dividerat med det totala antalet trafikminuter för mobil telefoni under perioden. Periodens intäkter från mobila samtalstjänster avser intäkter från slutkund (Exklusive intäkter från SMS, MMS, mobila mervärdestjänster, samtrafik, internationell roaming och koncerninterna intäkter. Tilläggsavgifter eller annan avbetalning för rabatterade mobiltelefoner är ej inkluderade.).

*** Kontraktssabonnemang + kontantkort

Tabell 19
Mobila samtalstjänster - SMS* och MMS**

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Antal från mobiltelefon skickade SMS (miljoner)	141	161	473	448	1 020	615	1 325	811	1 816	961
varav inom eget nät***									855	524
Privat		137	405	396	899	544	1 168	703	1 572	837
Företag		23	68	52	121	71	157	108	244	124
<i>Tillväxt i antal skickade SMS - totalt</i>			236%	179%	116%	37%	30%	32%	37%	18%
Intäkter av SMS (miljoner kronor)		281	619	489	1 111	682	1 400	849	1 849	843
Privat		236	505	410	939	569	1 177	711	1 595	720
Företag		44	114	79	172	113	223	138	254	124
Genomsnittligt antal skickade SMS per GSM-kund och månad****		5,2	7,1	11,7	12,9	14,3	14,9	16,8	18,4	17,9
Privat				12,9	14,1	15,6	16,0	17,7	19,3	19,0
Företag				6,9	7,8	8,8	9,6	12,9	14,1	13,5
<i>Danmark*****</i>			21,5	29,8	30,7	35,9	39,9	56,1	71,6	102,1
<i>Norge*****</i>			35,9	44,5	49,9	53,9	56,6	62,8	66,1	66,6
Genomsnittlig intäkt per skickat SMS***** (kronor)		1,75	1,31	1,09	1,09	1,11	1,06	1,05	1,02	0,88
Privat		1,72	1,25	1,04	1,04	1,05	1,01	1,01	1,01	0,86
Företag		1,89	1,69	1,52	1,42	1,59	1,42	1,27	1,04	1,00
Genomsnittlig intäkt av SMS per kund och månad - GSM och UMTS (kronor)		9,0	9,3	12,8	14,0	15,9	15,7	17,6	18,7	15,8
Privat			9,0	13,4	14,3	16,3	15,9	17,9	19,0	16,3
Företag			8,1	10,5	10,9	13,9	13,5	16,5	14,5	13,3
Antal från mobiltelefon skickade MMS (miljoner)								2,0	6,7	10,7
<i>Danmark****</i>								0,5	2,3	4,4
<i>Norge****</i>								1,5	19,4	26,3

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Short Message Service

** Multimedia Messaging Service

*** För tjänstetillhandahållare där nätkapacitet köps från en mobilnätoperatör avses SMS som terminerar i samma nät som det tjänstetillhandahållaren är ansluten till.

**** Genomsnittligt antal skickade SMS per GSM-kund och månad = periodens antal skickade SMS dividerat med det genomsnittliga antalet GSM-kunder under perioden, samt dividerat med antalet månader under perioden.

***** Baserat på statistik från IT- och Telestyrelsen, Danmark.

***** Baserat på statistik från Post- och Teletilsynet, Norge.

***** Genomsnittlig intäkt per skickat SMS = periodens antal skickade SMS dividerat med periodens intäkter av SMS.

Datakommunikationstjänster

Tabell 20a

Datakommunikationstjänster till slutkund* - Intäkter från nationella datakommunikationstjänster (miljoner kronor)

	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Frame**	1 899	947	1 898	666	1 289	416
IP-VPN***	208	221	618	446	1 075	672
Hyrda förbindelser ****	2 029	989	1 890	883	1 758	736
varav analoga			456	201	352	162
varav digitala <2 Mbps			1 014	471	865	274
varav digitala ≥2 Mbps			420	211	541	301
Svart fiber och annan oförädlad nätkapacitet	105	81	183	107	223	141
Totala intäkter för datakommunikationstjänster till slutkund	4 240	2 238	4 588	2 102	4 345	1 964

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Avser slutkundsmarknaden, dvs. försäljningen sker till slutanvändare så som företag och statlig, kommunal och annan offentlig verksamhet. Grossistförsäljning, dvs. försäljning som sker till operatörer (avser både operatörer inom en koncern och externa operatörer) för vidareförsäljning - även efter ytterligare förädling - skall inte medtagas.

** Avser bland annat Frame Relay och ATM.

*** Med IP-VPN avses följande standarder: IPsec VPN, IP MPLS VPN och IP SSL VPN. Access till IP-VPN-tjänster kan ske antingen via hyrda förbindelser eller uppringda anslutningar. I intäkterna skall frändras kostnader för uppringd access (ISDN/PSTN), men inte kostnader för hyrda förbindelser, när dessa används i IP-VPN-tjänsten.

**** Avser tillhandahållande av nätkapacitet mellan fasta nätanslutningspunkter som en separat tjänst. Tjänsten inkluderar inte uppkoppling på begäran eller erbjudanden som utgör del av en kopplad tjänst som erbjuds till allmänheten. I hyrda förbindelser exkluderas därmed intäkter som erhålls från Frame Relay och andra mer förädlade tjänster, men även intäkter från hyrda förbindelser då dessa ingår som del i IP-VPN-tjänster.

Tabell 20b

Datakommunikationstjänster till slutkund* - antal nationella installerade portar/hyrda förbindelser

	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Frame**	15 390	12 600	10 670	13 268	8 100	11 400
IP-VPN***	11 900	14 900	19 150	14 600	20 000	23 500
Hyrda förbindelser ****	279 100	270 760	228 700	219 400	204 900	184 300
varav analoga			199 400	189 100	174 000	156 500
varav digitala <2 Mbps			22 100	15 800	14 500	11 300
varav digitala ≥2 Mbps			7 200	14 500	16 400	16 500
Totalt antal anslutningar/portar för datakommunikationstjänster till slutkund	306 390	298 260	258 520	247 268	233 000	219 200

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Avser slutkundsmarknaden, dvs. försäljningen sker till slutanvändare så som företag och statlig, kommunal och annan offentlig verksamhet. Grossistförsäljning, dvs. försäljning som sker till operatörer (avser både operatörer inom en koncern och externa operatörer) för vidareförsäljning - även efter ytterligare förädling - skall inte medtagas.

** Avser bland annat Frame Relay och ATM.

*** Med IP-VPN avses följande standarder: IPsec VPN, IP MPLS VPN och IP SSL VPN. Access till IP-VPN-tjänster kan ske antingen via hyrda förbindelser eller uppringda anslutningar. I antalet anknötningar skall medräknas hyrda förbindelser när dessa används i IP-VPN-tjänster, men inte anknötningar för uppringd access (ISDN/PSTN). Endast port vid termineringspunkt hos slutkund skall medtas.

**** Exkluderar de hyrda förbindelser som ingår som del i IP-VPN-tjänster. Endast port vid termineringspunkt hos är inkluderat.

Internettjänster

Tabell 21a

Internettjänster - antal aktiva kunder* till Internetaccess per accessform (tusental)

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Internetkunder - privat	1 673	1 838	2 013	2 251	2 550	2 735	2 809	2 870	2 979	2 848
PSTN** (Modem upp till 56 kbps)		1 736	1 821	1 911	2 045	2 103	2 072	2 043	2 014	1 797
ISDN***		63	74	76	74	72	70	62	53	40
xDSL****		4,0	22	116	223	305	372	420	505	575
varav ADSL							371	420	496	561
varav VDSL									7,7	12,0
PLC***** (elnätskommunikation)						0,3	0,3	0,4	0,3	0,1
Kabel-tv		34	56	92	112	127	156	179	211	228
Radio				0,5	1,0	1,8	2,3	3,6	5,3	5,4
Satellit								0,5	0,7	0,7
Övrig fast access		2,3	40	56	97	125	137	161	189	202
varav LAN-nät*****							137	161	189	202
Internetkunder - företag	207	221	229	257	277	255	275	264	264	267
PSTN (Modem upp till 56 kbps)		167	166	182	188	161	163	144	135	129
ISDN		44	52	60	60	51	48	40	37	36
xDSL		0,7	3,9	7,0	19	32	50	64	76	86
varav ADSL							46	58	70	80
varav VDSL									0,07	0,3
PLC (elnätskommunikation)										
Kabel-tv			0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,1	0,8	0,9
Radio			0,2	0,1	0,4	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9
Satellit										0,2
Övrig fast access		3,8	8,4	6,4	8,0	9,3	13,6	15,8	14,7	14,6
varav LAN-nät							3,6	5,8	5,5	6,0

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 21a - fortsättning från föregående sida

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Totalt antal Internetkunder	1 880	2 059	2 242	2 508	2 827	2 990	3 084	3 134	3 243	3 115
PSTN (Modem upp till 56 kbps)		1 903	1 987	2 093	2 233	2 264	2 235	2 187	2 149	1 925
ISDN		107	126	135	133	123	117	102	90	76
xDSL		4,7	26	123	242	337	421	484	581	661
varav ADSL							417	478	566	641
varav VDSL									7,8	12,3
PLC (elnätskommunikation)					0,0	0,3	0,4	0,4	0,3	0,1
Kabel-tv		34	56	92	112	128	157	179	212	229
Radio			0,2	0,6	1,4	2,5	3,0	4,3	6,2	6,3
Satellit								0,5	0,7	0,8
Övrig fast access	3,8	10,7	46	64	106	136,0	151	177	204	217
varav LAN-nät							141	167	194	208

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Med aktiv kund avses den kund som använt sin access minst en gång under det kvartal som föregår den aktuella mätperioden (gäller endast de kunder som inte betalar abonnemangsavgift). Om kunden betalar abonnemangsavgift anses kunden vara aktiv om betalning skett under det andra kvartalet 2004.

** Public Switched Telephone Network.

*** Integrated Services Digital Network.

**** Digital Subscriber Line. De två vanligaste är ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line) och VDSL (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line).

***** Power Line Communications.

***** Internetaccess nås via ett LAN (lokalt nätverk, fastighetsnät) vanligtvis baserat på Ethernet-teknik. LAN:et förbinds till ett publikt fibernät, exempelvis ett områdesnät. LAN:et (som kan bestå av optisk fiberkabel eller kopparbaserad kabel) förbinder de enskilda bostäderna/verksamheterna med fastighetsnoden som i sin tur står i kontakt med områdesnäten.

Tabell 21b

Internettjänster - procentuell fördelning av antal aktiva kunder* till Internetaccess per accessform

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Internetkunder - privat	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
PSTN** (Modem upp till 56 kbps)		94%	90%	85%	80%	77%	74%	71%	68%	63%
ISDN***		3%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	1%
xDSL****		0,2%	1,1%	5%	9%	11%	13%	15%	17%	20%
varav ADSL							13%	15%	17%	20%
varav VDSL									0,3%	0,4%
PLC***** (elnätskommunikation)						0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,004%
Kabel-tv		2%	3%	4%	4%	5%	6%	6%	7%	8%
Radio				0,02%	0,04%	0,07%	0,08%	0,13%	0,2%	0,2%
Satellit								0,02%	0,02%	0,02%
Övrig fast access		0,1%	2%	2%	4%	5%	5%	6%	6%	7%
varav LAN-nät*****							5%	6%	6%	7%
Internetkunder - företag	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
PSTN (Modem upp till 56 kbps)		76%	73%	71%	68%	63%	59%	55%	51%	48%
ISDN		20%	23%	23%	22%	20%	17%	15%	14%	13%
xDSL		0,3%	1,7%	3%	7%	12%	18%	24%	29%	32%
varav ADSL							17%	22%	26%	30%
varav VDSL									0%	0%
PLC (elnätskommunikation)										
Kabel-tv			0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%
Radio			0,1%	0,0%	0,1%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Satellit										0%
Övrig fast access		2%	3%	3%	3%	4%	5%	6%	6%	5%
varav LAN-nät							1%	2%	2%	2%

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 21b - fortsättning från föregående sida

	31 dec. 1999	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Totalt antal Internetkunder	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
PSTN (Modem upp till 56 kbps)		92%	89%	83%	79%	76%	72%	70%	66%	62%
ISDN		5%	6%	5%	5%	4%	4%	3%	3%	2%
xDSL		0,2%	1,2%	5%	9%	11%	14%	15%	18%	21%
varav ADSL							14%	15%	17%	21%
varav VDSL									0%	0%
PLC (elnätsskommunikation)						0%	0%	0%	0%	0%
Kabel-tv		2%	3%	4%	4%	4%	5%	6%	7%	7%
Radio			0,01%	0,02%	0,05%	0,08%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%
Satellit								0,02%	0,02%	0,03%
Övrig fast access	0%	1%	2%	3%	4%	5%	5%	6%	6%	7%
varav LAN-nät							5%	5%	6%	7%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Med aktiv kund avses den kund som använt sin access minst en gång under det kvartal som föregår den aktuella mätperioden (gäller endast de kunder som inte betalar abonnemangsavgift). Om kunden betalar abonnemangsavgift anses kunden vara aktiv om betalning skett under det andra kvartalet 2004.

** Public Switched Telephone Network.

*** Integrated Services Digital Network.

**** Digital Subscriber Line. De två vanligaste är ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line) och VDSL (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line).

***** Power Line Communications.

***** Internetaccess nås via ett LAN (lokalt nätverk, fastighetsnät) vanligtvis baserat på Ethernet-teknik. LAN:et förbinds till ett publikt fibernät, exempelvis ett områdesnät. LAN:et (som kan bestå av optisk fiberkabel eller kopparbaserad kabel) förbinder de enskilda bostäderna/verksamheterna med fastighetsnoden som i sin tur står i kontakt med områdesnäten.

Tabell 22

Internettjänster - antal aktiva kunder med fast Internetaccess (tusental)

	30 jun. 2000	31 dec. 2000	30 jun. 2001	31 dec. 2001	30 jun. 2002	31 dec. 2002	30 jun. 2003	31 dec. 2003	30 jun. 2004
Antal kunder till Internetaccess med fast anslutning*	49	128	279	461	603	732	845	1 004	1 114
Privat	40	118	264	432	559	668	764	911	1 011
Företag	9	10	15	29	44	65	81	93	103
Antal kunder till Internetaccess med 2 Mbps eller mer i överföringskapacitet**				102	116	133	159	208	406
Privat				98	111	126	150	197	378
Företag				4	5	7	9	11	27
Antal kunder till Internetaccess med 10 Mbps eller mer i överföringskapacitet***									161
Privat									159
Företag									2,3

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Avser accessformerna xDSL, PLC, Kabel-tv, radio, satellit och övrig fast access.

** Minst 2 Mbps nedströms. OBS! Definitionen för 2003 och tidigare var minst 2 Mbps både uppströms och nedströms.

*** Minst 10 Mbps nedströms. OBS! Definitionen för 2003 och tidigare var minst 10 Mbps både uppströms och nedströms.

Tabell 23a

Internettjänster - intäkter av Internetaccess från slutkund (miljoner kronor)*

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Intäkter för Internetaccess - privat			2 240	1 443	2 806	1 645	3 568	1 973	3 904	2 162
Anslutnings- och andra engångsavgifter			126	129	298	85	142	83	209	113
Fasta och rörliga avgifter för fast access			79	214	474	664	1 765	1 115	2 277	1 362
Abonnemangsavgifter vid uppringd access			290	175	279	123	201	67	135	64
Minutbaserade trafikintäkter			1 745	925	1 755	773	1 459	707	1 283	622
Intäkter för Internetaccess - företag	659	371	1 307	869	1 735	823	1 862	1 005	2 152	1 093
Anslutnings- och andra engångsavgifter			44	30	84	61	126	54	96	49
Fasta och rörliga avgifter för fast access			506	468	961	471	1 240	720	1 613	829
Abonnemangsavgifter vid uppringd access			154	25	49	36	62	26	53	28
Minutbaserade trafikintäkter		271	605	347	640	256	434	205	390	187
Totala intäkter för Internetaccess	2 311	1 436	3 548	2 313	4 541	2 468	5 430	2 978	6 055	3 255
Anslutnings- och andra engångsavgifter	102	65	170	158	382	146	268	138	305	162
Fasta och rörliga avgifter för fast access	26	97	585	682	1 435	1 135	3 005	1 835	3 890	2 191
Abonnemangsavgifter vid uppringd access	383	242	444	200	329	158	263	94	187	92
Minutbaserade trafikintäkter	1 800	1 032	2 349	1 272	2 395	1 029	1 893	912	1 674	810

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Inkluderar ej samtrafikintäkter, koncerninterna intäkter eller mobilt Internet [GSM].

Tabell 23b

Internettjänster - procentuell fördelning av intäkter av Internetaccess från slutkund*

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Intäkter för Internetaccess - privat			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Anslutnings- och andra engångsavgifter			6%	9%	11%	5%	4%	4%	5%	5%
Fasta och rörliga avgifter för fast access			4%	15%	17%	40%	49%	57%	58%	63%
Abonnemangsavgifter vid uppringd access			13%	12%	10%	7%	6%	3%	3%	3%
Minutbaserade trafikintäkter			78%	64%	63%	47%	41%	36%	33%	29%
Intäkter för Internetaccess - företag		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Anslutnings- och andra engångsavgifter			3%	3%	5%	7%	7%	5%	4%	4%
Fasta och rörliga avgifter för fast access			39%	54%	55%	57%	67%	72%	75%	76%
Abonnemangsavgifter vid uppringd access			12%	3%	3%	4%	3%	3%	2%	3%
Minutbaserade trafikintäkter		73%	46%	40%	37%	31%	23%	20%	18%	17%
Totala intäkter för Internetaccess	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Anslutnings- och andra engångsavgifter	4%	4%	5%	7%	8%	6%	5%	5%	5%	5%
Fasta och rörliga avgifter för fast access	1%	7%	16%	29%	32%	46%	55%	62%	64%	67%
Abonnemangsavgifter vid uppringd access	17%	17%	13%	9%	7%	6%	5%	3%	3%	3%
Minutbaserade trafikintäkter	78%	72%	66%	55%	53%	42%	35%	31%	28%	25%

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Inkluderar ej samtrafikintäkter, koncerninterna intäkter eller mobilt Internet [GSM].

Tabell 24
Internettjänster - tillväxt, penetration och genomsnittlig intäkt och trafik

	Helåret 1999	1:a halvåret 2000	Helåret 2000	1:a halvåret 2001	Helåret 2001	1:a halvåret 2002	Helåret 2002	1:a halvåret 2003	Helåret 2003	1:a halvåret 2004
Arlig tillväxt av antal kunder till Internetaccess			19%	22%	26%	19%	9%	5%	5%	-1%
Privat			20%	22%	27%	21%	10%	5%	6%	-1%
Företag			11%	17%	21%	-1%	-1%	4%	-4%	1%
Arlig tillväxt av antal kunder med fast anslutning till Internet				471%	260%	116%	59%	40%	37%	32%
Privat				563%	266%	112%	55%	37%	36%	32%
Företag				67%	177%	186%	125%	87%	44%	27%
Arlig tillväxt av antal kunder till Internetaccess med 2 Mbps eller mer*							30%	37%	56%	155%
Privat							29%	35%	56%	152%
Företag							62%	83%	62%	219%
Kunder med Internetaccess som andel av antalet hushåll**	38%	42%	46%	52%	58%	62%	63%	65%	67%	64%
Uppringd anslutning		41%	43%	46%	48%	50%	48%	47%	46%	41%
Fast anslutning		1%	3%	6%	10%	13%	15%	17%	20%	23%
Anslutning med 2 Mbps eller mer*					2,2%	2,5%	2,8%	3,4%	4,4%	8,5%
Anslutning med 10 Mbps eller mer								3,8%	3,8%	3,6%
Genomsnittlig intäkt per kund och månad*** (kr)	116	121	143	162	149	141	153	160	160	171
Privat	93	101	101	113	102	104	111	116	112	124
Företag	289	289	500	597	573	517	564	622	665	686
Genomsnittligt antal trafiktimmar per kund och månad****				11,4	11,2	8,9	8,5	8,5	8,0	8,6
Privat				10,2	9,6	7,7	7,4	7,3	7,0	7,2
Företag				22,1	24,5	20,4	18,1	21,4	18,8	24,5

Källa: Post- och telestyrelsen, 21 december 2004

* Minst 2 Mbps nedströms. OBS! Definitionen för 2003 och tidigare var minst 2 Mbps både uppströms och nedströms.

** Förhållandet kunder med Internetaccess som andel av antalet hushåll är beräknade genom att dividera antalet privata Internetkunder med antalet kosthushåll i Sverige (som enligt SCB:s inkomstfördelningsundersökning var 4 349 000 vid slutet av 1999, 4 363 000 vid slutet av 2000, 4 392 000 vid slutet av 2001 och 4 448 746 vid slutet av 2002). Samma antal kosthushåll som för 2002 har använts för samtliga beräkningstillfällen efter 2002. Hänsyn har inte tagits till att ett hushåll kan ha flera Internetabonnemang, varför värdet endast i runda tal uppger om penetrationen i Sverige.

*** Genomsnittlig intäkt per Internetkund = periodens intäkter delat med det genomsnittliga antalet Internetkunder under perioden.

**** Avser uppringt Internet.

Deltagarlista

Tabell 26

Företagen som deltagit i studien

2Bornot2B AB	AB Borlänge Energi	AB Grundstenen 100081	AB iP.1 internet till företag
AB PiteEnergi	AB STOKAB	Abbla Mobile Sverige AB	ABM Telecom AB
Accentel AB	Adminor AB	Affärsverken Karlskrona AB	Ahhaaa AB
Alenet Communication AB	ALFA VISION Ek. För.	Alingsås Energi Nät AB	Allsite AB
AllTele Allmänna Svenska Telefonaktiebolaget	Amazingports AB	Arjeplogs Kommun	Azent AB
B2 Bredband AB (publ)	Balder Tech AB	Bamok Com AB	Banverket Telenät
Best 4 You	Bigstream Bredband och Telecom	Blixtvik Internet och Telefoni AB	BoBas HB
Borderlight AB	Borås Energi Nät AB	Bostream AB	Boxer TV Access AB
Bra Val Sverige AB	Bredband i Gislaved Gnosjö AB	Bredband i Kristianstad AB	Bredbandsteknik 2000 i Karlshamn AB
Brinet AB	BygdaNet	Bålsta Kabel TV	Callmedia Telecom CMT AB
callplanet AB	Calypso Internetservice AB	Campuz Mobile Holding AB	Carambole AB /Active 24
Cellip AB	Cenara AB	Cepus Internet Solutions AB	Chess AB
Citylink AB	CityOnLine IB Production AB	COLT Telecom AB	com hem AB
Consorte Sverige AB	C-Sam Kabel TV	Cygate Måldata AB	Dail AB
Dataplus System AB	Devicom AB	DGC Access AB	Digisip AB
Direct2Internet Nordic AB	Djuice Sverige AB	duvialla AB	Eksjö Energi Elit AB
Elverket i Vallentuna AB	Energiverken i Halmstad AB	Engboms Kontorsmaskiner AB	Eniro 118118 AB
Equant Sweden AB	Eric Wermelin Communication AB	EuroTel MW AB	Falbygdens Energi AB
Farland Services BV Holland, Filial	Finspångs Stadsnät, Finet AB	Firstnet Solutions in Sweden AB	Fortum Distribution AB
Fujitsu Services AB	Gagnefs Elverk AB	GC Pan European Crossing Sverige AB	Generic Mobile Systems Sweden AB
GlobalConnect A/S	Glocalnet AB	Gotlands Energiverk AB	Granninge AB
Gästabudstaden AB	Gävle Energi AB	Götalandsnätet AB	Göteborg Energi GothNet AB
Halmstad Internet AB	Hedemora Energi IT net AB	Helsinge Net AB	HemTelefoni CJ AB
HerjeNet AB	HI3G Access AB	Hjo Energi AB	Home Assistance i Sverige AB
Home SE AB	HSB Malmö Ek. Förening	HögsbyNät AB	Infracom AB
Intelligent Applications AB	Interlite World AB	Intraphone AB	IPbolaget Skandinavien AB
IP-Only Telecommunication AB	IT4U Sweden AB	Ivar Westberg Elektronikservice	JOAXCOM
Jobbomat AB	Jämtkraft Telecom AB	Kabelvision Sverige AB	Karlsborgs Energi AB
Karlshamn Stadsnät AB	Koppla Skandinavien AB	Köpings Kabel TV	LANSourcing AB
Lebara AB	Lidén Data Internetwork AB	Lidero Network AB	Limetransit AB
Ljungby Energi AB	Ljusdal Elnät AB	LNS Kommunikation AB	Luleå Energi AB
LunarMobil Sverige AB	Lunds Energi AB	LäNet Västerbotten Data och Tele AB	Mariestad Töreboda Energi AB

Tabellen fortsätter på nästa sida

Tabell 26 - fortsättning från föregående sida

Marinecom	Maximum Network AB	Media Network i Halmstad AB	Memogram AB
Multicom Licens AB	MWNet AB	Net at Once Sweden AB	Netcom GSM Sverige AB
Netsize	Newphone AB	Nextra AB	Nice n' Wise
Norrtälje Energi AB	Norrtälje Energi Försäljnings AB	Nossebro Energi Försäljnings AB	Nyberlink AB
Nässjö Affärsverk AB	Olofströms Kabel-TV	Optimal Telecom Sverige AB	Ownit Broadband AB
Peppar Mobil AB	Phonelink Scandinavia AB	Phonera AB	PI.SE AB
pin Sweden AB	Plusenergi AB	Port80 AB	QuickNet AB
Rabbta AB	Ringsjö Energi AB	Rix Telecom AB	RSLCOM Sweden AB
Sandviken Energi Elnät AB, SandNet	Scandinavian Sponsnet AB	Secure Transmission Sweden AB	Seven Levels Consultants AB
Skellefteå Kraft AB	Skellefteå Kraft Elnät AB	Skellefteå Research Team AB	Sollentuna Energi AB
Song Networks Svenska AB	Sourcecom Svenska AB	Spinbox AB	Spray Network AB
Spring Mobil AB	SprinkleNetwork AB	Straznet AB	Sundbyberg Stadsnätbolag AB
Sundsvall Energi Elnät AB	Surfbuy Excipio AB	Swedish Radio Supply i Wermland AB	Swefour AB
Svenska Kraftnät	Svenska UMTS Nät AB	Sydskraft Bredband AB	Sydskraft Nät AB
SYSteam Nät AB	Sölvesborgs Energi och Vatten AB	Teknikbyrån i Sverige AB	TelaVox AB
Tele2 Sverige AB	Telecom Express AB	Tele-Man AB	Telenor AB
Telenor Mobile Sverige	Telerabatt AB	TeliaSonera AB	Telitel Sverige AB
Teracom AB	Thalamus Operations AB	Timepiece-Servicos De Consultoria Lda	Tiscali AB
Traffic Center AB	Triangelbolaget D4 AB	Ulricehamns Energi AB	Umeå Energi Elhandel AB
UNI2 AB	UNION STAR COMMUNICATION AB	Universal Telecommunication Administration AB	UPC Sverige AB
Utfors Fibre Network AB	Utsikt Linköping AB	Uunet Sweden AB	Varberg Energi AB
Varberg Energimarknad AB	Vattenfall AB	Vattenfall Eldistribution AB	Wenex Media
Ventelo Sverige AB	Viking Telecom AB	Wireless Maingate AB	Vodafone Sverige AB
WorldCom AB	Worldnet Production Int. AB	Värnamo Energi AB	VÖKBY Bredband AB
Xantic AB	Ymex AB	Zidango	Älvsbyns kommun
Örkelljunga Bredband AB	Örsat AB	Östkraft AB	Övik Energi AB

