

2. It-infrastruktur

2.1 Introduktion

Informationssamfundets infrastruktur er en af de væsentligste forudsætninger for befolkningens og virksomhedernes mulighed for at bruge de ny it-muligheder. En velfungerende it-infrastruktur sikrer sund konkurrence og understøtter dermed innovation og et balanceret forhold mellem pris og kvalitet.

<i>Adgangsveje til internettet</i>	Den danske it-infrastruktur belyses i dette kapitel ved hjælp af en beskrivelse af de fysiske net, som giver danskerne adgang til internet og internetbaserede tjenester. Ved adgangsvejene til internet forstås en række teknologiske løsninger, som kan være enten faste eller trådløse forbindelser. Internetopkoblingernes hastighed varierer betydeligt. Betegnelsen ”bredbånd” anvendes generelt som en fælles betegnelse for hurtige internetforbindelser, dvs. hurtigere end det traditionelle analoge telefonmodem og ISDN. En nærmere definition af de forskellige typer adgangsveje fremgår af tekstboksen nedenfor.
<i>Tilgængelighed og udbredelse</i>	Tilgængelighed og udbredelse er to væsentlige parametre i forbindelse med beskrivelsen af it-infrastruktur. Tilgængelighed dækker over, om husstande og virksomheder har mulighed for at få en bredbåndsforbindelse til internet. Udbredelse er antallet af bredbåndsabonnementer til enten husstande eller virksomheder i Danmark. Der er altså ikke tale om antallet af brugere, eller om hvem der kan få adgangen, men i stedet hvor mange forbindelser der er etableret.
<i>Priser og brug</i>	Prisniveauet er en anden afgørende faktor for, hvor meget og hvordan it-infrastrukturen faktisk bruges. Den faktiske brug afviger fra udbredelsen ved, at der fx kan være flere brugere pr. husstand. En forbindelse kan bruges til fx informationsøgning, underholdning, netbank, e-post eller noget helt andet.

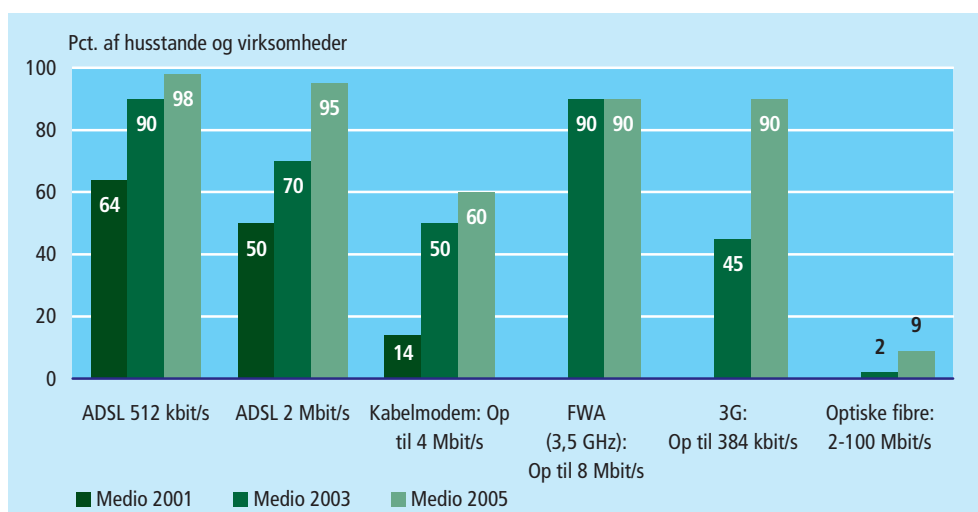
Definitioner

- **Analogt modem:** Adgang via traditionel telefonlinie med en hastighed op til 56 kbit/s.
- **ISDN:** Betegnelse for en tjeneste, der giver mulighed for at bruge den traditionelle telefonlinje til en dataforbindelse med en hastighed op til 128 kbit/s.
- **xDSL** er betegnelsen for en digital adgangsteknologi, der giver mulighed for at bruge den traditionelle telefonforbindelse til datatransmission med høj hastighed. **ADSL** er den mest udbredte variant af xDSL-teknologien, og udbydes i dag med hastigheder op til 20 Mbit/s (ADSL2+).
- **Kabelmodem** er en enhed, der ved tilkobling til kabel-tv net eller fællesantenneanlæg gør det muligt at sende og modtage datasignaler, der fremføres i antenneanlægget ved siden af radio- og tv-programmer. Kabelmodem udbydes med hastigheder op til 4 Mbit/s (overvejende private husstande).
- **FWA/WiMAX** (Fixed Wireless Access) er et radiobaseret system, der udgør et alternativ til kabelbaserede løsninger. FWA udbydes i forskellige frekvensbånd. I 3,5 GHz-båndet og i 10 GHz-båndet udbydes der hastigheder op til 4 Mbit/s. Tjenesterne retter sig fortrinsvis mod mindre virksomheder. I 26 GHz-båndet udbydes der typisk hastigheder op til 34 Mbit/s. Tjenesterne i det høje frekvensbånd retter sig primært mod større virksomheder, boligforeninger og teleudbydere. WiMAX er et standardiseret FWA system, der er certificeret af et internationalt forum af virksomheder, som arbejder med trådløse kommunikationssystemer- og standarder inden for FWA. Flere danske FWA-udbydere har i 2005 lanceret tjenester baseret på WiMAX.
- **WiFi** (Wireless Fidelity) er navnet på udstyr til trådløst lokalnet baseret på standarderne under IEEE 802.11 og som er certificeret af organisationen WiFi Alliance. WiFi udstyr fra forskellige fabrikanter kan fungere sammen i samme net. WiFi benytter det tilladelsesfrie frekvensbånd ved 2,4 GHz.
- **Optiske fibre** anvendes i stigende omfang som adgangsvej til større virksomheder og boligforeninger. Den kapacitet, der kan opnås med en optisk fiber, er stort set ubegrænset og forventes at kunne dække virksomheders og husstandes behov i mange år fremover. Inden for de seneste år har flere elforsyningselskaber i forbindelse med nedgravning af el-nettet samtidigt nedlagt optiske fibre, og til disse fibre forbindes nu virksomheder og husstande i stigende udstrækning med individuelle optiske fibre. Optiske fiberforbindelser til private husstande udbydes i dag med hastigheder fra typisk 2-10 Mbit/s og op til 100 Mbit/s.

- **Bolignet.** Husstande i boligforeninger og kollegier kan via et internt lokalnet (LAN) deles om en fælles internetforbindelse, fx optisk fiber, FWA eller ADSL. Lokalnettet kan være såvel kabelbaseret som trådløst. Den enkelte husstand opnår typisk en hastighed, der svarer til et ADSL- eller kabelmodemabonnement og op til 2-10 Mbit/s.
- **Hotspots.** Et hotspot giver trådløs bredbåndsadgang fra offentligt tilgængelige steder, som fx cafeer, restauranter, hoteller, biblioteker, offentlige pladser og tankstationer. Hastigheden i et hotspot er afhængig af dels kapaciteten i den bagvedliggende internetforbindelse, dels antallet af samtidige brugere. Hastigheden er typisk op til 2 Mbit/s.
- **Mobile adgangsveje.** GPRS er en mobildatatjeneste, som muliggør pakkekoblet datatransmission i anden generations (2G) mobilnettet eller GSM-nettet med en maksimal hastighed på 57 kbit/s. EDGE muliggør dataforbindelser, der er tre gange hurtigere end GPRS inden for samme multislottklasse. UMTS (3G) mobildatatjenester giver i dag en maksimal hastighed på op til 384 kbit/s.
- **Digitale sendenet.** Et digitalt jordbaseret tv-sendenet begyndte landsdækkende udsending i april 2006. Det nye digitale sendenet kan understøtte muligheden for at modtage mobil-tv.
- **Bredbånd.** Betegnelsen "bredbånd" anvendes i denne publikation som en fælles betegnelse for internetforbindelser med en hastighed på mindst 144 kbit/s, dvs. hurtigere end analogt telefonmodem og ISDN. EU-kommissionen bruger denne hastighedsgrænse i statistikker, mens OECD har lagt grænsen ved 256 kbit/s.

2.2. Tilgængelighed

Figur 2.1 Bredbåndsdækning (i pct.). 2001-2005



Kilde: IT- og Telestyrelsens bredbåndskortlægning, oktober 2005.

Den danske bredbåndsinfrastruktur er under konstant udbygning. Dels får større dele af landet adgang til bredbåndstilslutninger, og dels kommer der flere udbydere og teknologier på markedet.

98 pct. har adgang til ADSL

Over 98 pct. af samtlige danske husstande havde adgang til den mest udbredte bredbåndsforbindelse (ADSL) i 2005. Det betyder, at der er knapt 50.000 husstande i Danmark uden mulighed for ADSL.

100 pct. bredbåndsdækning - alle skal have adgang til internettet

I efteråret 2006 blev det drøftet politisk, hvordan det kan sikres, at alle vil kunne købe en bredbåndsforbindelse i Danmark. Det kan f.eks. ske ved at stille krav til dækning af områder, der i dag ikke har mulighed for en bredbåndsforbindelse, når staten udbyder brugsretten til trådløst bredbånd. Blandt andet derfor gennemfører IT- og Telestyrelsen i efteråret 2006 en kortlægning af, hvor i landet der ikke er bredbånd. En række andre bredbåndsfremmende initiativer er igangsat i løbet af 2006.

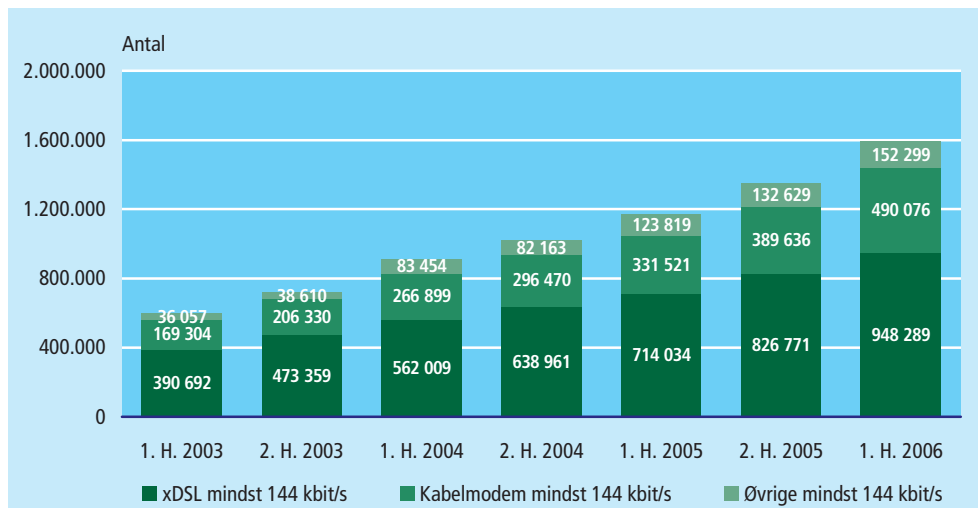
Alle skal have mulighed for at deltage i vidensamfundet

En total bredbåndsdækning vil sikre, at alle borgere og virksomheder får mulighed for at få en højhastighedsforbindelse. Det vil have betydning for bl.a. det offentlige muligheder for at udbyde innovative, digitale tjenester. Endvidere vil alle borgere

have adgang til det bredbåndsindhold, som udbydes på markedet og herved have bedre muligheder for deltagelse i vidensamfundet.

2.3. Udbredelse af adgangsveje generelt

Figur 2.2 Udbredelse af bredbånd 2003-2006



Anm.: Tallene omfatter bredbåndsabonnementer med en hastighed på mindst 144 kbit/s. Kategorien 'Øvrige' omfatter blandt andet Fibre-to-the-home, WiFi, WiMAX, Powerline Communications og LAN-tilslutninger (bolignet-tilslutninger). Data for bolignet-tilslutninger er ikke opdateret siden medio 2005.

Kilde: IT- og Telestyrelsens halvårsstatistik for 1. halvår 2006.

29 bredbånds-
abonnementer pr.
100 indbyggere

Antallet af bredbåndsabonnementer er steget med 240.000 fra slutningen af 2005 til nu næsten 1,6 mio. i juni 2006. Det svarer til 29 bredbåndsabonnementer pr. 100 indbyggere. Den betydelige vækst skyldes til dels opgraderinger af især kabelmodems, som var for langsomme til at tælle med i bredbåndsstatistikken. Totredjedele af væksten skyldes dog helt nye forbindelser.

Tabel 2.1 Udbredelse af bredbånd i forhold til indbyggere og husstande/virksomheder

	2003	2004	2005	2006
	antal			
Bredbåndstilslutninger pr. 100 indbyggere	11	17	22	29
Bredbåndstilslutninger pr. 100 husstande og virksomheder	22	36	46*	61*
Bredbåndstilslutninger i alt	596 053	912 362	1 169 374	1 590 664

*Anm. Oplysninger om antal indbyggere og husstande er opdateret med data for hvert år. Arbejdssteder i de respektive år er baseret på oplysninger for 2003 og 2004. Data for 2005 og 2006 er derfor estimerede.

Kilde: Danmark Statistik og IT- og Telestyrelsen (for antal bredbåndstilslutninger i alt).

Elselskaberne - nye spillere
på bredbånds-markedet,
som udfordrer de
traditionelle teleselskaber

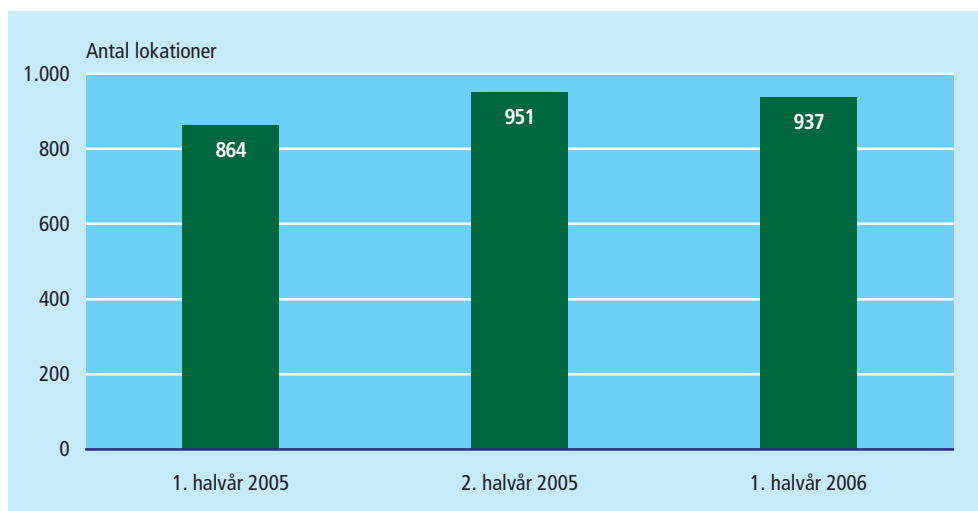
I de seneste år har elselskaberne igangsat en omfattende udrulning af fiberbaserede bredbåndsnet. Antallet af fibertilslutninger stiger stadig. IT- og Telestyrelsens seneste halvårsstatistik viser, at der ved udgangen af første halvår 2006 var 19.600 fibertilslutninger, overvejende baseret på elselskabernes bredbåndsaktiviteter.

Trådløse bredbånds-
løsninger vinder også frem

Trådløse bredbånds løsninger som FWA og WiMAX vinder også frem. Antallet af trådløse bredbåndsabonnementer¹ var ifølge IT- og Telestyrelsens telestatistik ca. 19.000 ved udgangen af juni 2006. Hertil kommer knap 1000 kommercielle trådløse hot-spots, der giver bredbåndsadgang i caféer, biblioteker, på offentlige pladser, tankstationer, campingpladser, mv.

¹ WLL, WiFi og WiMAX.

Figur 2.3 Hotspots

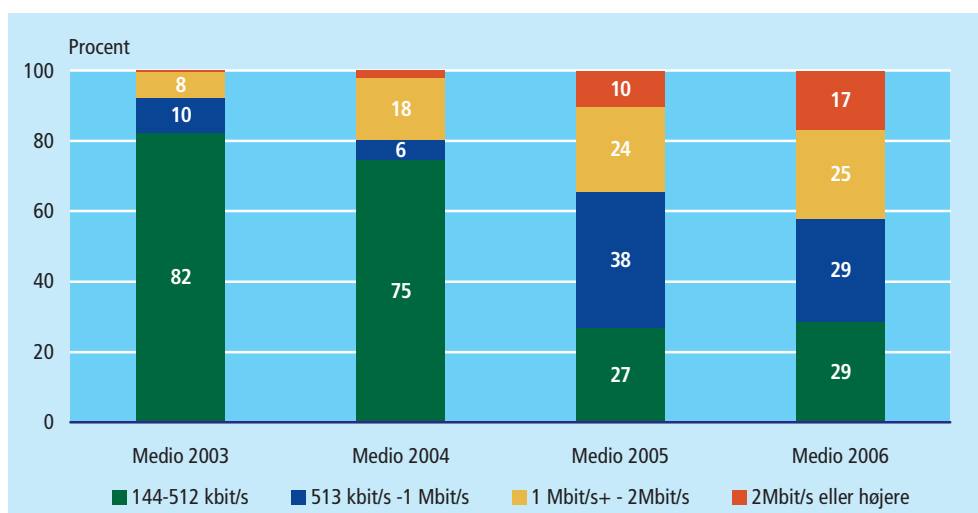


Kilde: IT- og Telestyrelsens Telestatistik for 1. halvår 2006, oktober 2006.

Større bredbåndsforbindelser

Kapaciteten på DSL-forbindelserne begyndte for alvor at stige i 1. halvår 2005, og i 1. halvår 2006 er der fortsat kommet flere højhastighedsforbindelser. Dog er der også i 1. halvår 2006 set en stor tilgang af abonnenter på 512 kbit/s eller derunder. 42 pct. af DSL-forbindelserne havde ved udgangen af 1. halvår 2006 en downstreamkapacitet over 1 Mbit/s. Ved udgangen af 1. halvår 2005 havde kun 34 pct. af DSL-forbindelserne en tilsvarende hastighed.

Figur 2.4 Udbredelse af bredbåndshastigheder for ADSL



Kilde: IT- og Telestyrelsens Telestatistik for 1. halvår 2006, oktober 2006.

Flere mobilabonnenter end indbyggere i Danmark

Antallet af mobilabonnenter var ved udgangen af 2005 for første gang højere end antallet af indbyggere i Danmark. Ved udgangen af 1. halvår 2006 var der 5,6 mio. mobilabonnenter, inklusive taletidskort. Det svarer til 103 mobilabonnenter pr. 100 indbyggere. I forhold til udgangen af 2. halvår 2005 er der således sket en stigning på 3 pct. i antallet af mobilabonnenter og taletidskort.

Tabel 2.2 Mobilabonnementer i Danmark

	2 H 2003	1 H 2004	2 H 2004	1 H 2005	2 H 2005*	1 H 2006
	antal					
GSM-abonnementer	4 763 675	4 817 855	5 042 238	5 094 038	...	5 430 950
3G-abonnementer	3 425	50 359	124 674	116 803	...	194 321
Abonnementer i alt	4 767 100	4 868 214	5 166 912	5 210 841	5 449 209	5 625 271
Abonnementer pr. 100 indbyggere	88,3	90,1	95,5	96,2	100,4	103,5

Anm: *Det har ikke været muligt at opdele det samlede antal mobilabonnementer på GSM- og 3G-abonnementer i slutningen af 2005.

Kilde: IT- og Telestyrelsens Telestatistik for 1. halvår 2006.

Stigende konkurrence på 3G-markedet

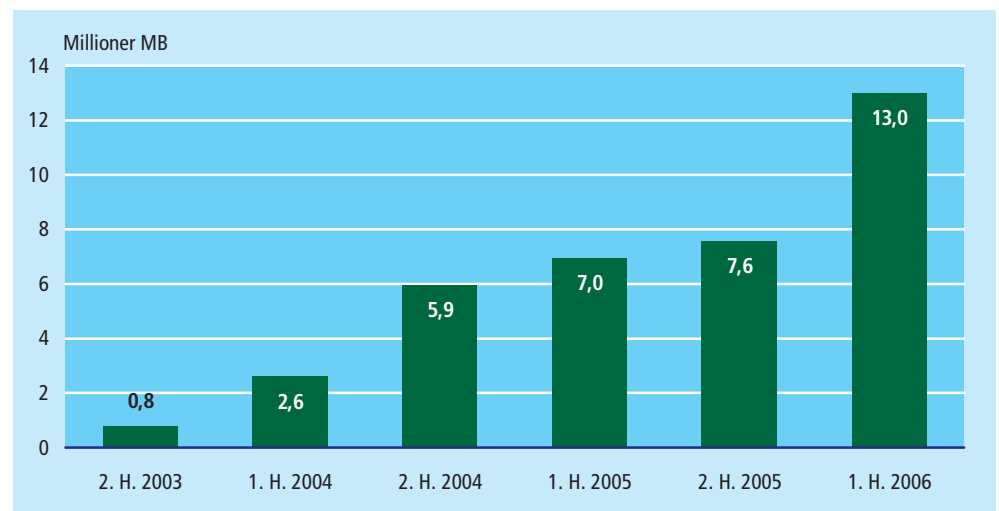
3,5 pct. af samtlige abonnementer gælder tredjegenérations mobiltelefoni (3G). Der er nu 194.000 abonnementer, der kan udnytte den større båndbredde til forskellige mere avancerede tjenester end de traditionelle taletjenester og SMS'er.

Selskabet 3 var den første udbyder på det danske marked af 3G fra slutningen af 2003. Af de øvrige udbydere med tilladelse til at udbyde 3G på det danske marked, TDC, Telia og Sonofon, begyndte TDC i efteråret 2005 at udbyde 3G-tjenester, efterfulgt af en række tjenesteudbydere, der bruger TDC's net.

Øget mobildataoverførsel

Men også brugen af det traditionelle 2G-net er blevet mere avanceret. I takt med, at flere og flere mobilabonnementer kan bruges til dataoverførsel, stiger mængden af overførte data til eller fra telefonikunder, der anvender 2G-nettet.

Figur 2.5 Dataoverførsel på 2G og 3G net. 2. halvår 2003 - 1. halvår 2006



Anm.: Up- eller download GPRS og UMTS - antal MB.

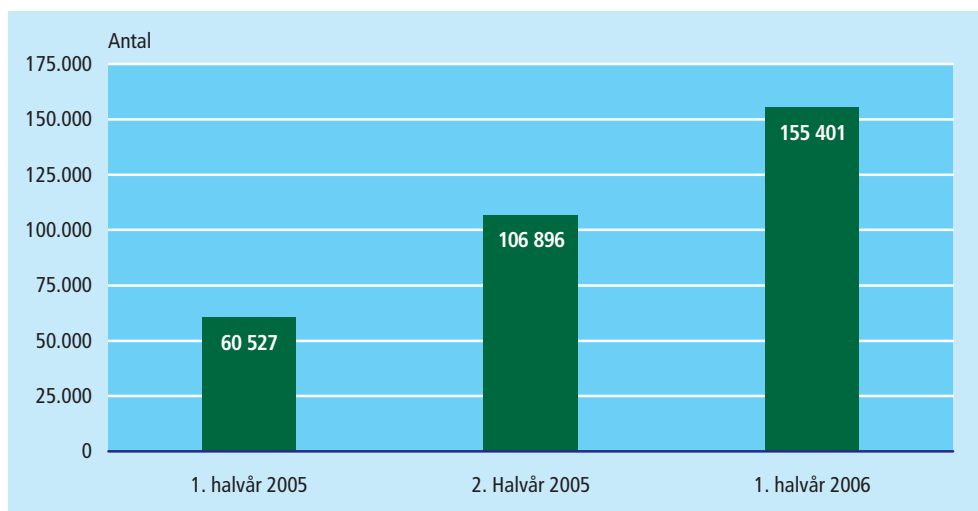
Kilde: IT- og Telestyrelsens Telestatistik for 1. halvår 2006.

IP-telefoni er i vækst

Et stigende antal virksomheder og private brugere har inden for de seneste par år skiftet til IP-telefoni. IT- og Telestyrelsens seneste tal viser, at antallet af IP-telefoni abonnementer hos de danske teleselskaber var 155.000 medio 2006. De fleste danske IP-telefoni kunder bruger udenlandske udbydere som fx Skype og Google Talk. Derfor er brugen af IP-telefoni meget større, end det nævnte tal indikerer. En undersøgelse fra Institut for Konjunktur-Analyse² viser, at 725.000 husstande bruger internet, når de skal tale i telefon med andre.

² <http://www.ifka.dk/artikler/skype-effekten.html>

Figur 2.6 IP-telefoni abonnementer hos danske udbydere i alt



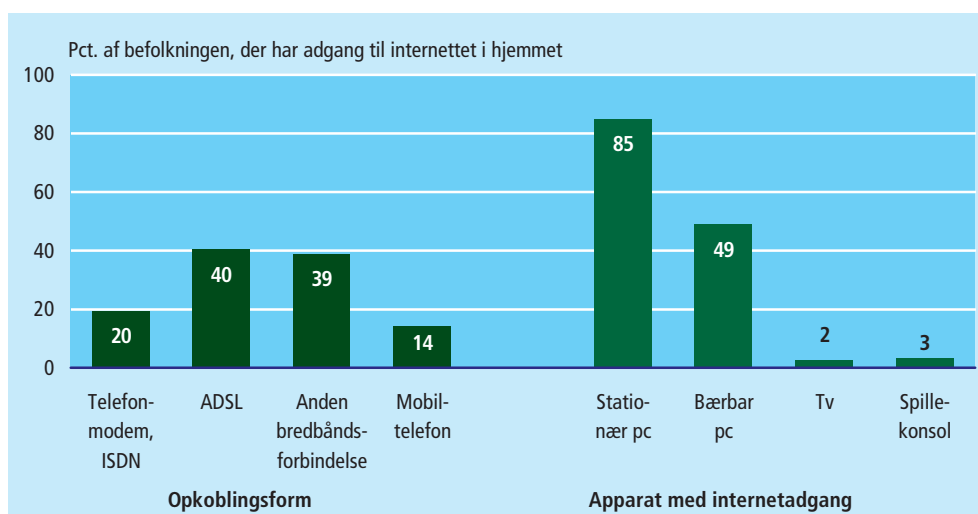
Kilde: IT- og Telestyrelsens telestatistik for 1. halvår 2006.

Udbredelse af adgangsveje i befolkningen

Otte ud af ti har bredbånd

I 2006 har 40 pct. af dem med adgang til internettet i hjemmet adgang via ADSL. Tilsvarende har 39 pct. adgang via anden bredbåndsforbindelse (dvs. kabelmodem, bredbåndsforbindelse via bolignet mv.). Andelen med telefonmodem eller ISDN er forsat faldende med 20 pct. i 2006. I 2005 havde 31 pct. adgang via telefonmodem eller ISDN, og i 2004 var det 41 pct.

Figur 2.7 Befolkningens adgangsveje til internettet i hjemmet. 2006



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2006.

Stationær pc mest almindelig adgangsvej

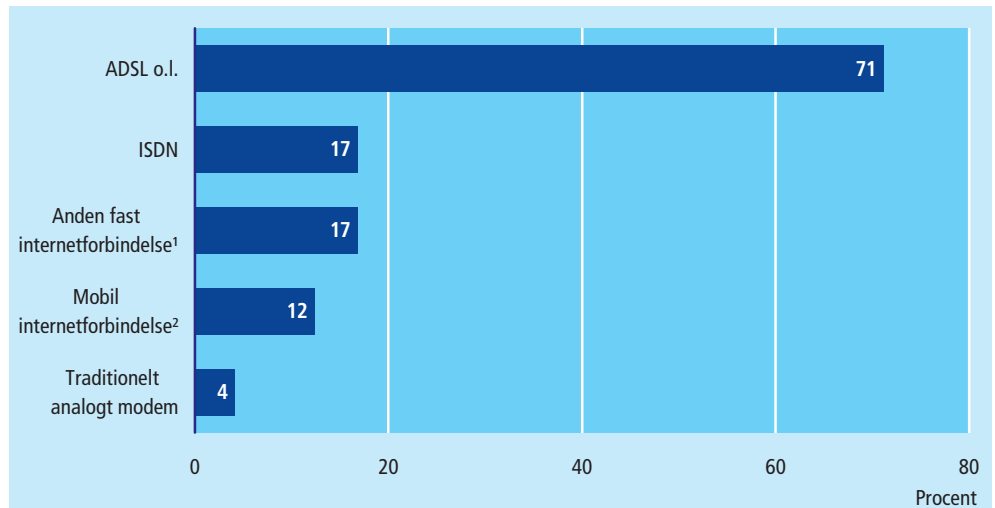
85 pct. af dem med adgang til internet i hjemmet har adgang fra en stationær pc, mens 49 pct. har adgang fra en bærbar pc. Adgang til internettet fra tv og spillekonsol er på henholdsvis 2 pct. og 3 pct. Da nogle har adgang til internettet fra flere forskellige apparater i deres hjem, giver tallene tilsammen mere end 100 pct.

Udbredelse af adgangsveje i virksomhederne

Kun 1 ud af 25 virksomheder bruger traditionelt modem

Det store flertal af virksomhederne - 71 pct. - anvender ADSL o.l. som adgangsvej til internettet (figur 2.8). En del færre, 17 pct., benytter sig af ISDN og lige så mange af anden fast internetforbindelse. 12 pct. har mobil internetforbindelse og endelig benytter 4 pct. af virksomhederne sig af et traditionelt analogt modem til opkoblingen.

Figur 2.8 Virksomhedernes adgangsveje til internettet. 2006



Anm.: Summen af adgangsvejene overstiger 100 pct., da nogle virksomheder anvender flere adgangsveje.

¹ Fx kabelmodem, fast kredsløb og FWA.

² Fx GSM/GPRS, 3G/UMTS m.m.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2006.

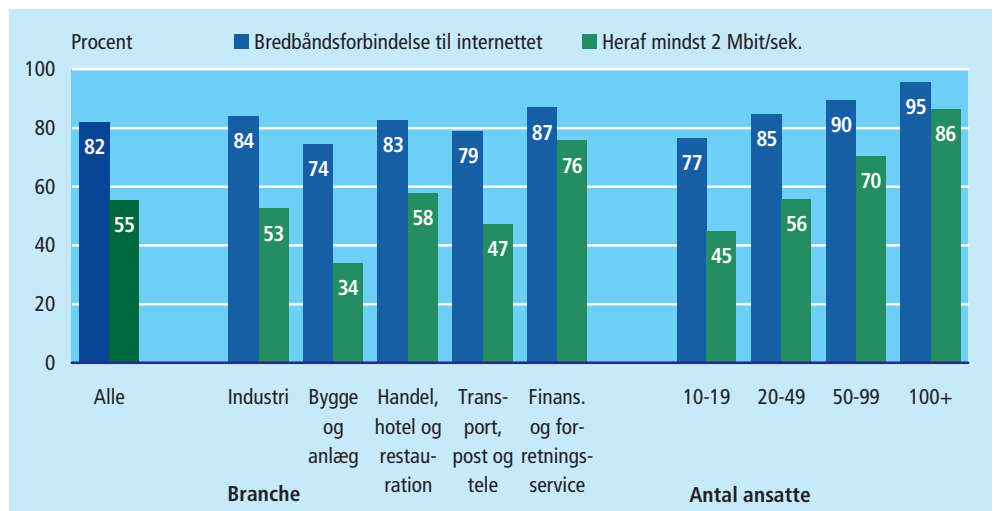
Bredbånd hos 8 ud af 10 virksomheder

I alt 82 pct. af virksomhederne har en bredbåndsforbindelse, forstået som adgangsveje, der er hurtigere end ISDN, et tal der er nogenlunde uforandret siden 2004, hvor andelen var 79 pct.

Ikke store forskelle mellem brancher og størrelsesgrupper

Bredbånd er lidt mere udbredt hos de største virksomheder, men også hos de mindste virksomheder med 10-19 ansatte findes bredbånd hos et stort flertal. Heller ikke i forhold til branchegrupper er der nogen markante forskelle.

Figur 2.9 Virksomheder med bredbåndsforbindelse¹ til internettet. 2006



¹ Ved bredbåndsforbindelse forstås ADSL o.l. eller anden kabelbaseret internetforbindelse (dvs. adgangsveje, der er hurtigere end ISDN). Kapaciteten refererer til modtagehastigheden på virksomhedens hurtigste internetforbindelse. 8 pct. af virksomhederne med bredbåndsforbindelse kunne ikke angive kapaciteten.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2006.

Mere end hver anden virksomhed har hurtigt bredbånd

55 pct. af virksomhederne har en bredbåndsforbindelse med en modtagekapacitet på mindst 2 Mbit/s (figur 2.9), hvilket svarer til 2 ud af 3 virksomheder med bredbåndsforbindelse. Udbredelsen er højest i Finansiering og Forretnings-service, hvor 76 pct. af virksomhederne har en kapacitet på mindst 2 Mbit/s, svarende til 9 ud af 10 med bredbåndsforbindelse.

Næsten alle store virksomheder har hurtigt bredbånd

De hurtige bredbåndsforbindelser er mest udbredte i de største virksomheder. Fx har 86 pct. af virksomhederne med mindst 100 ansatte en bredbåndskapacitet på mindst 2 Mbit/s, hvilket svarer til 9 ud af 10 virksomheder med bredbånd. Blandt virksomheder med 10-19 ansatte har lidt under hver anden en hurtig bredbåndsforbindelse.

Hurtig ADSL bidrager til udbredelsen

Hvor de hurtige internetforbindelse tidligere var synonyme med andre former for fast internetforbindelse, er det også hurtige ADSL-forbindelser, der bidrager til den store udbredelse i dag.

2.4 Priser på telefoni og bredbånd

Priserne falder fortsat

Priserne på teletjenester er som følge af den stigende konkurrence faldet markant siden 1998. Priserne for fastnettelefoni viser det mindste fald på 15 pct. Priser på mobiltelefoni, dial-up tilslutning til internet og ADSL-forbindelser er faldet med mere end 50 pct. Det mest markante prisfald har været på ADSL, hvor priserne, afhængig af hastighed, er faldet med 67 pct. og 60 pct. siden 1998. Elselskabernes omfattende udrulning af fiberbaserede bredbåndstilslutninger er med til at øge konkurrencen på bredbåndsmarkedet og dermed presse priserne til et stadig lavere niveau.

Tabel 2.3 Priser, billigste tilbud. Oktober måned

	Pris pr. kvartal			Pris pr. måned		
	Fastnettelefon 900 minutter	Mobiltelefon 270 minutter	450 minutter	Internet 600 minutter	ADSL 512/128 2048/512 kbit/s	
	kr.					
1998	637	477	574	194	-	-
1999	648	477	574	83	-	-
2000	555	399	540	46	599	995
2001	560	357	514	80	395	849
2002	570	345	514	83	430	785
2003	560	244	340	83	430	750
2004	557	236	333	74	340	530
2005	543	230	276	54	269	459
2006	543	220	276	83	198	399
	pct.					
Ændring 99-06 (løbende priser)	-15	-54	-52	-57	-67	-60
Ændring 99-06 (faste priser)	-29	-61	-60	-64	-71	-65

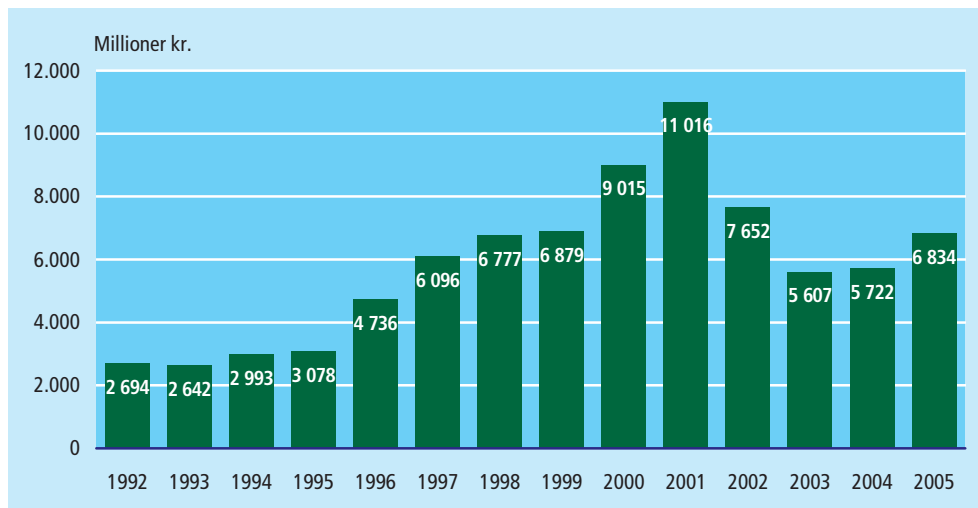
Anm.: Baseret på priser pr. 1. oktober. ADSL-priserne for 2000 og 2001 er dog baseret på priser pr. 1. juli.
Kilde: "Hallo, hallo, ved du hvad det koster?" - november 2006, IT- og Telestyrelsen

2.5 Telesektorens investeringer

Større stigning i investeringerne på 19 pct. i 2005

De årlige investeringer i telesektoren er overvejende steget, siden liberaliseringen blev påbegyndt i 1995 - nemlig fra 3,1 mia. kr. i 1995 til 6,8 mia. kr. i 2005. Investeringerne i telesektoren er øget hvert år i perioden fra 1996 til 2001. I 2002 og 2003 er der tale om et fald i investeringerne i forhold til det rekordhøje niveau i 2001, hvor investeringerne udgjorde knap 11 mia. kr. I 2004 blev faldet i investeringerne afløst af en mindre stigning, og i 2005 er der, for første gang siden 2001, en større stigning i investeringerne på 19 pct.

Figur 2.10 Telesektorens investeringer i Danmark



Anm. Investeringer er opgjort eksklusiv betaling for UMTS-tilladelser til 3G mobiltelefoni.

Kilde: IT- og Telestyrelsens Teleårbog 2005.

Elselskaberne investerede mere end 1 mia. kr. i 2005

En stor del af forklaringen på stigningen skal findes i elselskabernes fiberudrulning. Elselskaberne investerede mere end 1 mia. kr. i 2005 (mod 46 mio. kr. i 2004,) hvilket svarer til 15 pct. af de samlede investeringer i 2005. De øvrige teleselskaber øgede investeringerne med godt 130 mio. kr. Elselskaberne trækker således størstedelen af investeringsvæksten i 2005.

Danske teleinvesteringer følger udviklingen i OECD-lande

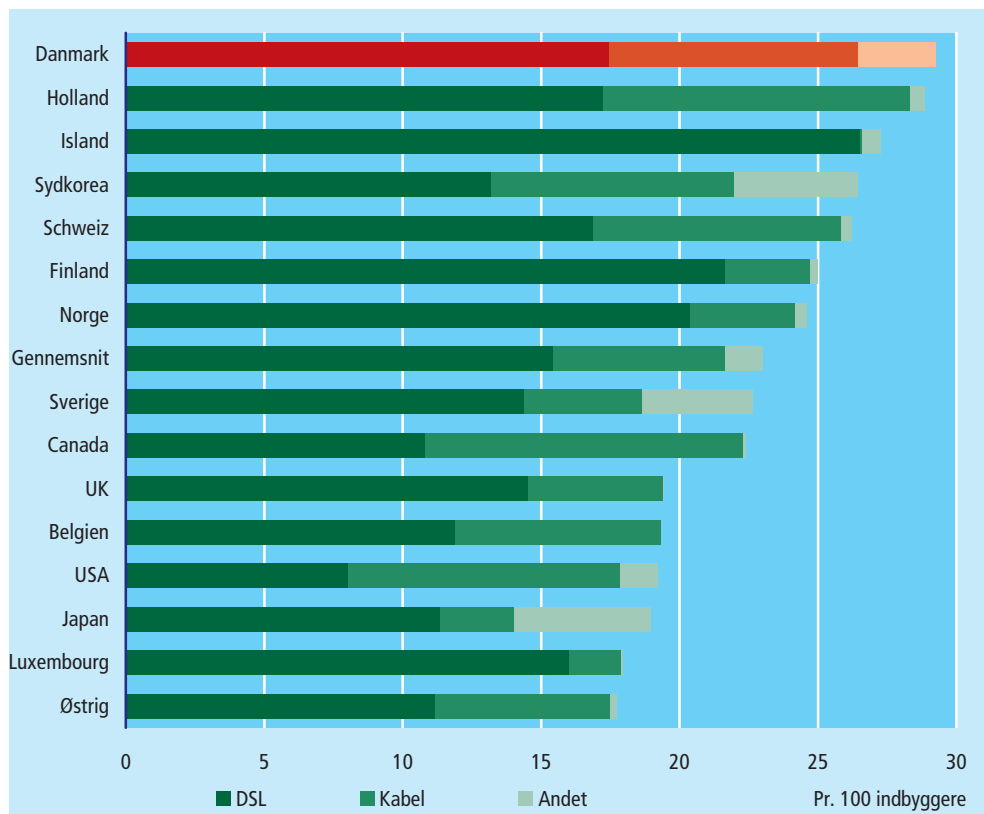
Udviklingen i investeringer i den danske telesektor følger til en vis grad udviklingen i de øvrige OECD-lande. Faldet i investeringerne i Danmark i 2002 og 2003 var således en udløber af et globalt fænomen, som dog indtraf i Danmark med et års forsinkelse.

2.6 Internationalt perspektiv

Danmark har højeste udbredelse af bredbånd i verden

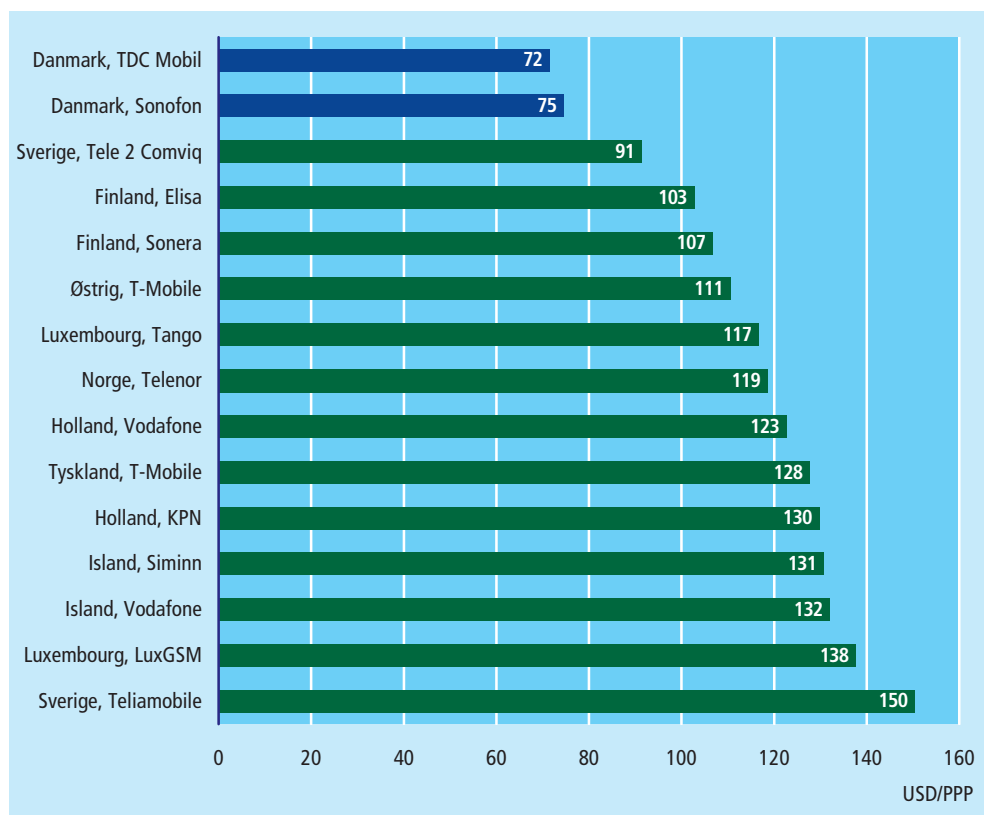
OECD har netop offentliggjort en ny bredbåndsstatistik, som viser, at Danmark er det land i verden, der har flest bredbåndsabonnementer pr. 100 indbyggere. Et halvt år tidligere var bredbåndsudbredelsen større i både Island, Holland og Sydkorea. Den danske bredbånds-penetration på 29,3 placerer Danmark noget over Holland, som har en penetration på 28,8. Den gennemsnitlige bredbånds-penetration er 15,5 i OECD, mens den er 16,5 i de "gamle" EU-lande (EU15).

Figur 2.11 Udbredelse af bredbåndsforbindelser pr. 100 indbyggere - top 15. juni 2006



Kilde: "OECD Broadband Statistics", juni 2006.

Figur 2.12 Priser på mobiltelefoni. August 2006 - lavt forbrug - billigste top 15



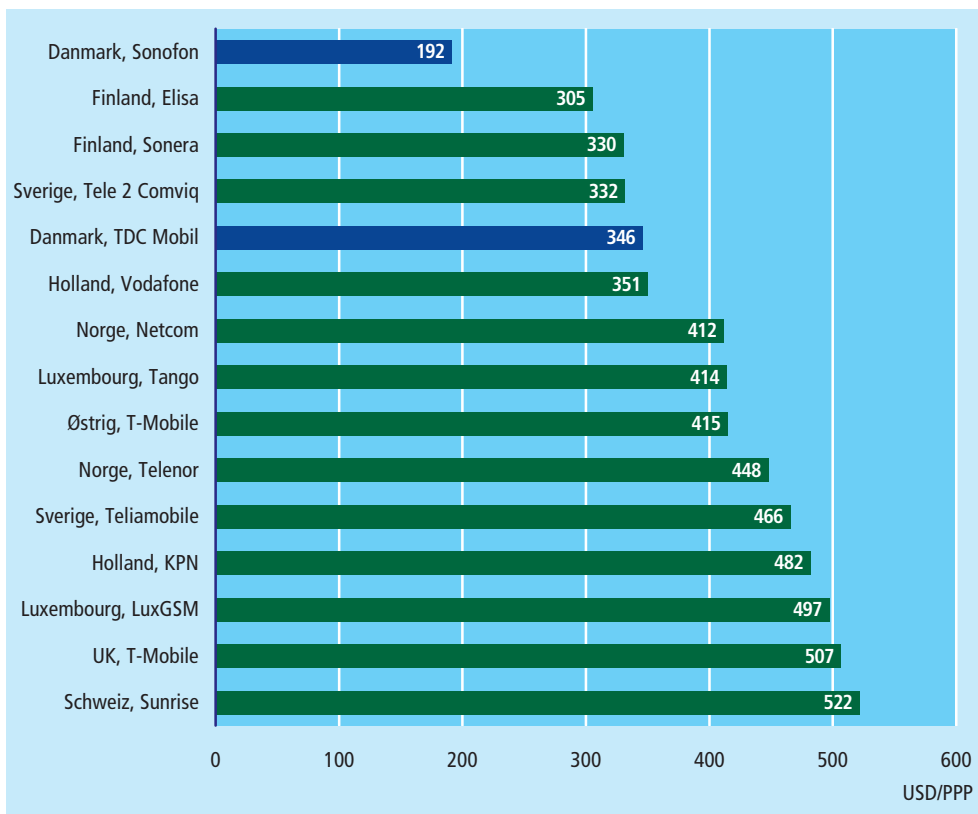
Anm. Lavt forbrug er defineret som 300 minutter og 360 SMS'er pr. måned. Sammenligningen omfatter faste og variable udgifter. Undersøgelsen omfatter såvel forudbetalte abonnementer som efterbetalte abonnementer. Priserne er korrigeret for forskelle i købekraft landene imellem, baseret på OECD's seneste opgørelse af købekraftpariteter (Purchasing Power Parities - PPP).

Kilde: OECD/Teligen, august 2006.

Lave mobilpriser i Danmark

Figur 2.12 og 2.13 viser, at Danmark har nogle af de laveste priser på mobiltelefoni. Det gælder både abonnenter med et lavt forbrug og abonnenter med et højt forbrug.

Figur 2.13 Priser på mobiltelefoni. August 2006 - højt forbrug - billigste top 15



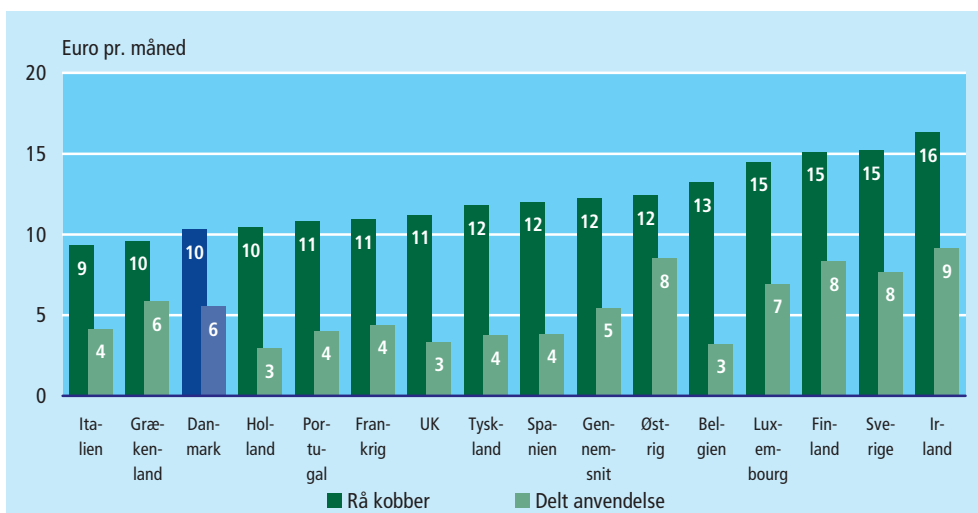
Anm. Højt forbrug er defineret som 1800 minutter og 504 SMS'er pr. måned. Sammenligningen omfatter faste og variable udgifter. Undersøgelsen omfatter såvel forudbetalte abonnenter som efterbetalte abonnenter. Priserne er korrigeret for forskelle i købekraft landene imellem, baseret på OECD's seneste opgørelse af købekraftpariteter (Purchasing Power Parities - PPP).

Kilde: OECD/Teligen, oktober 2006.

Den danske rå kobber-pris er en af de laveste i EU

Det fremgår af figur 2.14, at den danske rå kobber-pris er en af de laveste i EU i 2005. Ved rå kobberpris forstås den pris, som nye udbydere betaler til det tidligere monopolselskab (i Danmarks tilfælde TDC) for at kunne benytte den sidste del af kobberforbindelsen ud til abonnenterne. Nye selskaber bruger typisk den sidste del af forbindelsen til at levere bredbåndstjenester til slutbrugerne.

Figur 2.14 Engrospriser, rå kobber og delt anvendelse. 1. oktober 2005



Anm. Etableringsomkostninger er fordelt på 36 måneder.

Kilde: EU-kommissionens 11. implementeringsrapport, februar 2006.

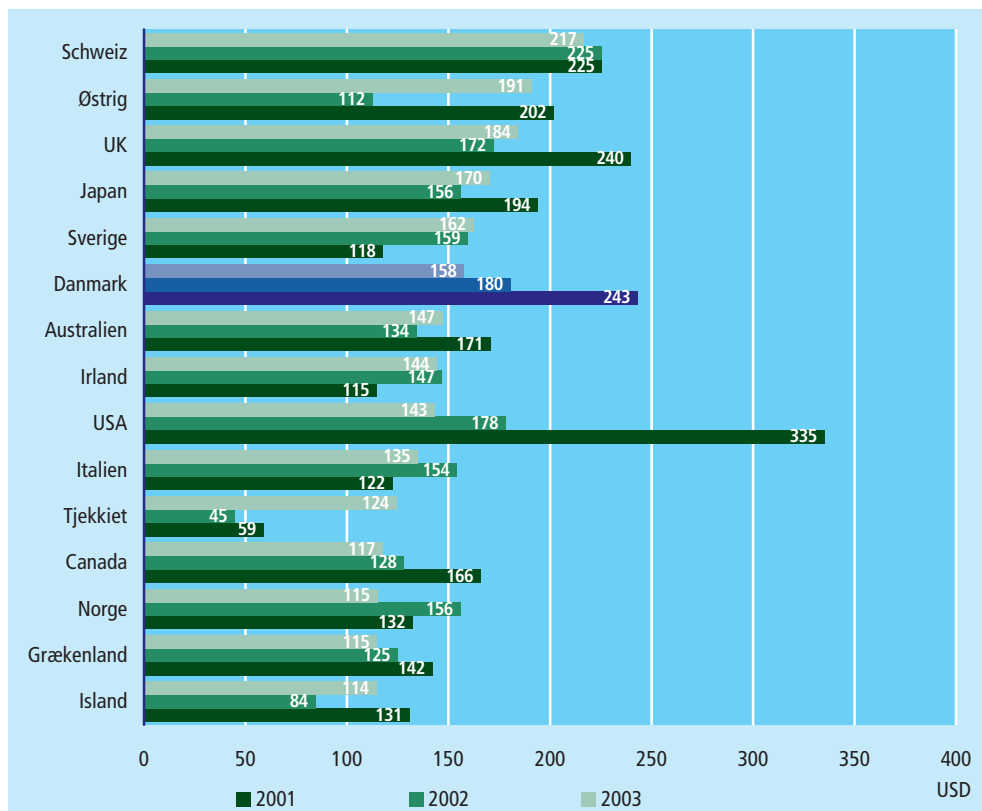
Prisen på delt anvendelse er derimod i den høje ende

Prisen på delt anvendelse er derimod i den høje ende i Europa. Delt anvendelse betyder, at den nye udbyder bruger en del af kobberforbindelsen til at levere en ADSL-forbindelse, mens TDC bruger en anden del af kobberforbindelsen til at levere traditionel telefoni.

Højt investeringsniveau i Danmark

Figur 2.15 viser, at Danmark er blandt de OECD-lande, hvor der investeres mest i telesektoren målt pr. indbygger. Endvidere fremgår det af figuren, at de fleste OECD-lande har oplevet et markant fald i investeringerne siden det rekordhøje investeringsniveau i 2001. I 2004 blev faldet i investeringerne afløst af en mindre stigning i Danmark, og IT- og Telestyrelsens Teleårbog dokumenterede i 2005, for første gang siden 2001, en større stigning i investeringerne på 19 pct.

Figur 2.15 Teleinvesteringer pr. indbygger i OECD-landene



Kilde: OECD Communications Outlook 2005.

2.7 Bilagstabeller

Tabel 2.4 Bredbånd og anden opkobling i hjemmet. 2006

	Bredbånd			Modem via normal telefonlinie eller ISDN
	ADSL	Anden bredbånds- forbindelse	UMTS (3. generations mobiltelefoni)	
	pct. af dem med internet i hjemmet			
I alt	40	39	8	20
Køn				
Mænd	45	37	10	17
Kvinder	36	41	5	22
Alder				
16-19 år	44	43	17	10
20-39 år	41	41	7	17
40-59 år	43	36	7	20
60-74 år	30	40	5	28
Uddannelse				
Grundskole	36	42	12	19
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	39	39	7	21
Videregående uddannelse	46	35	5	18
Uoplyst	48	30	12	19
Beskæftigelse				
Studerende	42	45	9	11
Arbejder	33	42	9	23
Funktionær	51	32	6	17
Selvstændig	46	36	7	18
Uden for erhverv	30	40	8	27
Landsdel				
Øst for Storebælt	45	38	6	17
Vest for Storebælt	37	40	10	21

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2006.

Tabel 2.5 Virksomhedernes adgangsveje til internettet. 2006

	Alle virksom- heder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restau- ration	Transport, post og tele	Finans. og for- retnings- service	10-19	20-49	50-99	100+
	pct.									
ADSL o.l.	71	74	68	72	70	68	70	73	73	64
ISDN	17	17	23	17	18	11	19	16	14	11
Anden fast internetforbindelse	17	15	10	16	14	29	9	15	26	55
Mobil internetforbindelse	12	11	10	12	10	20	9	13	18	27
Traditionelt analogt modem	4	4	6	5	3	3	5	3	4	5

Anm.: Summen af adgangsvejene overstiger 100 pct., da nogle virksomheder anvender flere adgangsveje. Traditionelt analogt modem: Adgang via traditionel telefonlinie, hastighed op til 56 kbit/s. ISDN: Betegnelse for en tjeneste, der giver mulighed for at bruge den traditionelle telefonlinie til en dataforbindelse med en hastighed på op til 128 kbit/s.

ADSL o.l.: Modem-teknologier baseret på de traditionelle telefonlinier, men med højere kapacitet. Anden fast internetforbindelse: Fx kabelmodem, fast kredsløb og FWA. Mobil internetforbindelse: Fx GSM/GPRS, 3G/UMTS m.m.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2006.

