

# ***Informationssamfundet Danmark***

## **It-status 2005**

**Information Society Denmark  
ICT Status 2005**



**Ministeriet for Videnskab  
Teknologi og Udvikling**



**DANMARKS  
STATISTIK**

## IKT er afgørende for produktivitet og innovation

Det står efterhånden klart for de fleste, at globaliseringen stiller nye krav til effektiviteten og innovationen i vores erhvervsliv. Der skal mere viden ind i vores produkter og services, hvis vi skal fastholde vores position som et af verdens rigeste lande. Regeringen vil sikre, at Danmark bevarer denne placering. Derfor vil vi i foråret 2006 fremlægge en strategi, der skal ruste Danmark til at klare globaliseringens udfordringer.

Vi kan hente god inspiration på den anden side af Atlanten. USA er nemlig et godt eksempel til efterfølgelse. Siden 1995 har USA oplevet en usædvanlig kraftig stigning i produktiviteten. Det skyldes, at man har satset massivt på moderne informations- og kommunikationsteknologi.

Hvis Danmark og resten af EU skal kunne følge med amerikanerne - for slet ikke at tale om lande som Kina og Indien - er det helt afgørende, at vi bliver bedre til at udnytte informations- og kommunikationsteknologiens mange muligheder. Det kræver et langt sejt træk.

Hvordan bliver vi så bedre til at udnytte informations- og kommunikationsteknologien, og hvad skal Danmark gøre? Besvarelse af denne type spørgsmål kræver, at vi løbende følger udviklingen på de områder, der er væsentlige. Vi skal sikre, at vi har det nødvendige beslutningsgrundlag, herunder statistiske oplysninger, når vi skal beslutte hvilken vej vi skal gå. *Informationssamfundet Danmark* er et nyttigt redskab i denne sammenhæng.

God fornøjelse med *Informationssamfundet Danmark - it-status 2005*.

Videnskabsminister Helge Sander (V)  
December 2005



## Forord

### Globaliseringen skaber nye rammer for informationssamfundet

Danmarks Statistik og Videnskabsministeriet har i en årrække arbejdet sammen om at dokumentere udviklingen i informationssamfundet. Der er nu skabt et solidt grundlag for politiske beslutninger, internationale sammenligninger samt for at følge udviklingen i udbredelse og anvendelse af it i Danmark.

Men arbejdet er ikke slut. Den teknologiske udvikling skaber hele tiden nye udfordringer for it-politikken og den statistiske belysning. De nye betingelser for hurtig behandling og transport af informationer over landegrænser - eksempelvis data og levende billeder - skaber nye muligheder og udfordringer for statistikken.

I dette års udgave af Informationssamfundet Danmark har vi valgt at bringe et tema-kapitel om it og globaliseringen. Det er første skridt på vejen i målingen af globaliseringen, og hvilken betydning it har for denne udvikling.

Fokus for it-politikken og den statistiske dokumentation går fra udbredelse og anvendelse af it til fokus på, hvordan vi sikrer og måler gevinsterne ved it. Statistikken kan nu dokumentere en relation mellem it-anvendelse, indtjening og innovation i virksomhederne. I det kommende år skal relationerne mellem de offentlige myndigheds it-anvendelse, og effekten på ressourceforbrug, arbejdsgange og kompetencefordeling udvikles og dokumenteres.

Publikationen er fremstillet som et led i samarbejdsaftalen mellem Videnskabsministeriet og Danmarks Statistik. Den er udarbejdet af en projektgruppe i Danmarks Statistiks kontor for Serviceerhverv under ledelse af kontorchef Jens Thomasen. Projektgruppens øvrige medlemmer er specialkonsulent Martin Lundø, fuldmægtig Troels Burchall Henningsen og fuldmægtig Henrik Lyng Hansen. Opsætning af tekst, figurer og tabeller er foretaget af afdelingsleder Thomas Andresen. Videnskabsministeriet har bidraget med kommentarer og supplerende talmateriale til publikationen.

Udarbejdelsen af publikationen er afsluttet ultimo november 2005.

God læselyst.

*Marianne Rønnebæk*  
Direktør  
Videnskabsministeriet

*Jan Plovsing*  
Rigsstatistiker  
Danmarks Statistik

## Informationssamfundet Danmark It-status 2005

Udgivet af:

Danmarks Statistik  
Ministeriet for Videnskab  
Teknologi og Udvikling

December 2005

Oplag: 900

Danmarks Statistiks trykkeri, København

Trykt udgave:

ISBN 87-501-1502-2

ISSN 1602-0235

Net udgave:

ISBN 87-501-1503-0

ISSN 1602-0243

Pris: 364,00 kr. inkl. 25% moms

Publikationene er også tilgængelig fra:  
[www.dst.dk/infosamfundet2004](http://www.dst.dk/infosamfundet2004)

### Adresser:

Danmarks Statistik  
Sejrøgade 11  
2100 København Ø

Ministeriet for Videnskab,  
Teknologi og Udvikling  
Bredgade 43  
1260 København K

Tlf. 39 17 39 17

Fax 39 17 39 99

Tlf. 33 92 97 00

Fax 33 32 35 01

e-post: [dst@dst.dk](mailto:dst@dst.dk)

[www.dst.dk](http://www.dst.dk)

e-post: [fsk@fsk.dk](mailto:fsk@fsk.dk)

[www.fsk.dk](http://www.fsk.dk)

### Signaturforklaring

$\begin{matrix} 0 \\ 0,0 \end{matrix} \}$  Mindre end  $\frac{1}{2}$  af den anvendte enhed

- . Tal kan efter sagens natur ikke forekomme
- .. Oplysning for usikker til at angives
- ... Oplysning foreligger ikke
- Nul

### Symbols

$\begin{matrix} 0 \\ 0,0 \end{matrix} \}$  Less than half the final digit shown

- . Not applicable
- .. Available information not conclusive
- ... Data not available
- Nil

### © Danmarks Statistik & Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling. 2005

Du er velkommen til at citere fra denne publikation.  
Angiv dog kilde i overensstemmelse med god skik.

Det er tilladt at kopiere publikationen til privat brug.

Enhver anden form for hel eller delvis gengivelse eller mangfoldiggørelse af denne publikation er forbudt uden skriftligt samtykke fra Danmarks Statistik. Kontakt os gerne, hvis du er i tvivl.

Når en institution har indgået en kopieringsaftale med COPY-DAN, har den ret til – inden for aftalens rammer – at kopiere fra publikationen.

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Indledning</b> .....	9
<b>2. It-infrastruktur</b>	
2.1 Introduktion .....	11
2.2 Adgangsveje til informationssamfundet .....	12
2.3 Priser på telefoni og bredbånd .....	21
2.4 Telesektorens investeringer .....	22
2.5 Internationalt perspektiv .....	22
2.6 Bilagstabeller .....	28
<b>3. Befolkningens brug af it</b>	
3.1 Introduktion .....	29
3.2 Befolkningens it-produkter .....	30
3.3 Befolkningens adgang til pc og internet .....	31
3.4 Befolkningens brug af internet .....	33
3.5 Befolkningens formål med brug af internet .....	35
3.6 Internationalt perspektiv .....	39
3.7 Bilagstabeller .....	41
<b>4. Virksomhedernes brug af it</b>	
4.1 Introduktion .....	47
4.2 Pc, pc-brugere og lokalt net .....	48
4.3 Internetadgang .....	50
4.4 Anvendelse af internet .....	51
4.5 Elektronisk handel .....	54
4.6 Elektronisk kundekommunikation i Finansiering og forsikring .....	58
4.7 E-læring .....	58
4.8 Brug af it-systemer i forretningsprocesser .....	59
4.9 Automatiseret dataudveksling .....	62
4.10 Planer om it-investeringer .....	64
4.11 Internationalt perspektiv .....	66
4.12 Bilagstabeller .....	68
<b>5. Den offentlige sektors brug af it</b>	
5.1 Introduktion .....	71
5.2 Digitale serviceydelser .....	71
5.3 Digitaliserede blanketter .....	73
5.4 Ekstern kommunikation .....	77
5.5 Elektronisk sags- og dokumenthåndtering (ESDH) .....	79
5.6 Open source-software .....	81
5.7 E-læring .....	83
5.8 Elektronisk indkøb .....	84
5.9 Barrierer for it og digital forvaltning .....	84
5.10 It-udgifter .....	87
5.11 Strategi for it og digitalisering .....	89
5.12 It-arkitektur .....	91
5.13 Effekt af digitaliseringsprojekter .....	91
5.14 Udlægning af it-funktioner .....	93
5.15 Internationalt perspektiv .....	94
5.16 Bilagstabeller .....	96

<b>6. It-sikkerhed</b>	
6.1 Introduktion	99
6.2 Digital signatur	100
6.3 It-sikkerhed i virksomhederne	101
6.4 It-sikkerhed i den offentlige sektor	104
6.5 It-sikkerhed i befolkningen	106
6.6 Internationalt perspektiv	108
6.7 Bilagstabeller	111
<b>7. It-kompetencer</b>	
7.1 Introduktion	115
7.2 Befolkningens computerkompetencer	116
7.3 It i uddannelsessystemet	118
7.4 It-arbejdsmarkedet	120
7.5 It-uddannelserne	123
7.6 Mangel på it-kvalifikationer	124
7.7 Internationalt perspektiv	125
7.8 Bilagstabeller	127
<b>8. It-erhvervene</b>	
8.1 Introduktion	133
8.2 Strukturudviklingen i it-erhvervene	134
8.3 Økonomisk udvikling	136
8.4 Beskæftigelsen i it-erhvervene	141
8.5 Forskning og Udvikling	144
8.6 Internationalt perspektiv	148
8.7 Bilagstabeller	151
<b>9. It og globalisering</b>	
9.1 Introduktion	155
9.2 Produktion af it-varer	156
9.3 Samhandel med it-varer	158
9.4 Det globale it-arbejdsmarked	163
9.5 Bilagstabeller	167
<b>10. It og produktivitet</b>	
10.1 Introduktion	171
10.2 Produktivitet på samfundsniveauet	171
10.3 It-anvendelse, innovation og produktivitet	173
10.4 Effekt af virksomhedernes it-anvendelse	175
10.5 It-udgifter og it-investeringer i virksomhederne	181
10.6 Internationalt perspektiv	185
10.7 Bilagstabeller	189
<b>11. Kilder og metoder</b>	
Oversigt over kilder i publikationen	191
Kilder fra Danmarks Statistik	192
Øvrige kilder	207





# 1. Indledning

Dette er den 5. udgave af Informationssamfundet Danmark. Publikationen er udarbejdet som et led i samarbejdsaftalen mellem Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling og Danmarks Statistik. Informationssamfundet Danmark består af følgende kapitler:

2. Adgangsveje til internettet
3. Befolkningens brug af it
4. Virksomhedernes brug af it
5. Den offentlige sektors brug af it
6. It-sikkerhed
7. It-kompetencer
8. It-erhvervene
9. It og globalisering
10. It og produktivitet
11. Kilder og metoder

<i>Talgrundlaget</i>	Indholdet baserer sig i videst muligt omfang på Danmarks Statistiks undersøgelser og registre. Kapitel 2 "It-infrastruktur" baserer sig primært på bidrag fra IT- og Telestyrelsen. Publikationen søger at give en bred dækning af informationssamfundet, og der er i alle tilfælde anvendt den senest tilgængelige statistik ved redaktionens slutning.
<i>Indholdsmæssige ændringer</i>	Indholdsmæssigt er publikationen ændret på flere punkter. Kapitlet om <i>It-infrastruktur</i> er udvidet med flere tal om bredbånd. Under <i>Befolkningens brug af it</i> præsenteres nye tal for arbejdsgiverbetalt computere og under <i>Virksomhedernes brug af it</i> nye indikatorer, vedrørende bl.a. it-forretningssystemer og automatiseret dataudveksling. <i>It-kompetencer</i> indeholder ledighedsfrekvens for it-uddannede helt frem til 2. kvartal 2005 - der er tale om en ny opgørelsesmetode, som gør det muligt at estimere mere aktuelle tal. <i>It-erhvervene</i> har fået en mere detaljeret dækning af it-konsulent-virksomhederne og indeholder nye indikatorer, fx lønsum pr. fuldtidsansat.
<i>Nyt kapitel om globalisering</i>	Endelig er der i år et temakapitel om <i>It og globalisering</i> . Her belyses globaliseringen og dens konsekvenser ud fra en række indikatorer med it i fokus: Produktion og samhandel med it-varer, det globale arbejdsmarked, udenlandske virksomheder i it-erhvervene samt outsourcing af it-funktioner.
<i>Kapitlernes opbygning</i>	Kapitlerne bygger i grundtræk på den samme struktur. Først indledes med en introduktion til kapitlet med eksempler på indholdet. Herefter følger den uddybende beskrivelse af de enkelte delområder. I afsnittet "Internationalt perspektiv" sammenlignes Danmark med andre relevante lande på enkelte centrale indikatorer. Endelig sluttet hvert kapitel af med et antal bilagstabeller.
<i>Kilder og metoder</i>	Under hver figur og tabel er kilden til tallene angivet. De fleste af kilderne er beskrevet mere uddybende i kapitel 11: "Kilder og metoder".

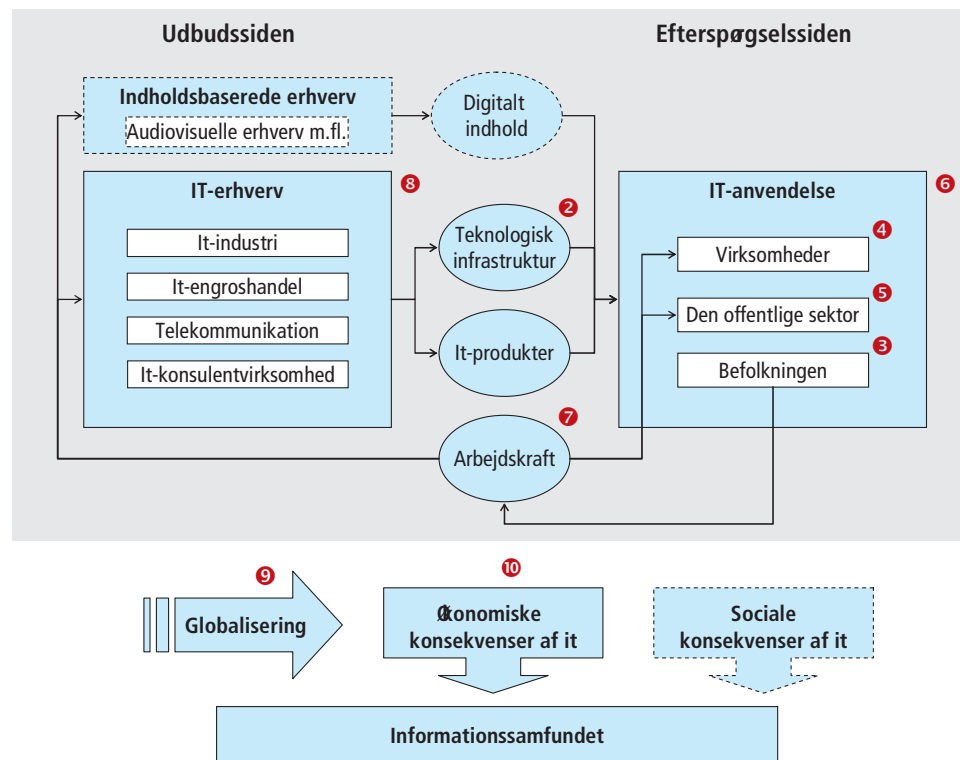
Hvad er informations-samfundet?

Hvad er informationssamfundet? Spørgsmålet er stadig relevant at stille med denne 5. udgave af Informationssamfundet Danmark. Selv om der ikke findes enkle eller udtømmende definitioner, er det alligevel muligt at finde frem til en praktisk forståelse.

Rammen for statistik om informations-samfundet

Teknologien forandrer sig hastigt, og dermed skabes der et vedvarende behov for ny viden, opdatering af indikatorer og afgrænsninger, ofte fra det ene år til det andet. Behovet for aktualitet udgør samtidigt en udfordring i forhold til andre ønsker til statistikken, nemlig sammenlignelighed over tid samt behovet for sammenhæng mellem de forskellige områder. Det er derfor vigtigt at sætte de enkelte statistikker og begreber ind i en indholdsmæssig ramme. En sådan ramme er vist i figur 1.1.

Figur 1.1 Den indholdsmæssige ramme for statistik om informationssamfundet



Anm. Numrene i figuren refererer til de kapitler, der primært behandler området.

De stiplede linier angiver områder, hvor det statistiske grundlag er udbygget i mindre eller i ringe grad. Med til afgrænsningen af udbudssiden hører også de indholdsproducerende erhverv, herunder den audiovisuelle sektor, som er blandt leverandørerne af indhold til alle digitale medier. Denne sektor er ikke medtaget i denne publikation.

Fra produktion til anvendelse

En grundlæggende sondring i beskrivelsen af informationssamfundet foretages mellem *udbudssiden*, dvs. de erhverv, der producerer it-varer og serviceydelser, og *efterspørgselsiden*, der anvender produkterne, dvs. i hjemmene og på arbejdspladserne. Bindeleddet mellem produktion og anvendelse eksisterer dels i form af selve teknologien, men også i form af arbejdskraften og dens it-kompetencer.

Modellens optræden i de enkelte kapitler

De enkelte elementer i modellen er afspejlet direkte i flere af publikationens kapitler - se kapitelnumre i figuren. De økonomiske konsekvenser af it behandles i kapitel 10 "It og produktivitet", men belyses også, direkte eller indirekte, i flere af de øvrige kapitler. De sociale konsekvenser kan generelt udledes af indholdet i de enkelte kapitler, men er ikke beskrevet samlet.

## 2. Adgangsveje til internettet

### 2.1 Introduktion

<i>It-infrastruktur skal bidrage til fremtidens vidensamfund</i>	Informationssamfundets digitale infrastruktur er en væsentlig forudsætning for befolkningens og virksomhedernes mulighed for at gøre brug af nye informations- og kommunikationsteknologier og tjenester. Anvendelse af it i alle samfundets forgreninger skal bidrage til at skabe vækst i dansk erhvervsliv, modernisere den offentlige sektor og kvalificere danskerne til fremtidens vidensamfund.
<i>Kapitlets indhold</i>	Kapitlet afdækker den løbende udbygning og anvendelse af den digitale infrastruktur i Danmark inden for de senere år og giver en status pr. medio 2005. Kapitlet fokuserer desuden på prisudviklingen på teletjenester i Danmark. Endelig vises udviklingen i telesektorens investeringer i Danmark fulgt af internationale sammenligninger.
<i>Udbredelsen af bredbånd stiger fortsat i alle dele af landet</i>	En kortlægning af bredbåndsudviklingen i Danmark viser, at der er sket en yderligere udbygning af den danske bredbåndsinfrastruktur - i form af højere dækning og større båndbredde. Udbredelsen af bredbånd stiger fortsat i alle dele af landet.
<i>Faldende priser</i>	Priserne på teletjenester er faldet markant inden for de seneste 5-7 år og er fortsat faldende. Det gælder særligt mobiltelefoni, dial-up internet og ADSL.
<i>Investeringsfaldet stoppet</i>	I 2002 og 2003 var der tale om markante fald i telesektorens investeringer i forhold til det rekordhøje niveau i 2001, hvor investeringerne udgjorde knap 11 mia. kr. I 2004 stoppede faldet i telesektorens investeringer. Investeringerne var på 5,7 mia. kr. i 2004 mod 5,6 mia. kr. i 2003.
<i>Internationalt perspektiv</i>	Sammenlignet med andre lande klarer den danske infrastruktur sig på mange områder godt. Danmark ligger i toppen inden for OECD med en bredbåndsdækning på 98 pct. af befolkningen. Tilsvarende ligger Danmark i toppen, når det drejer sig om befolkningens og virksomhedernes anvendelse af bredbånd. Dette til trods for, at ADSL-priserne i Danmark fortsat er relativt høje sammenlignet med andre lande. Omvendt har Danmark nogle af de laveste mobilpriser inden for OECD. Prisen på engrosprodukter for det, som nye teleudbydere anvender til at levere egne bredbåndstjenester (ADSL), er fortsat lave i europæisk regi.

#### Centrale begreber om bredbånd:

**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.

**Anvendelse** omfatter den faktiske brug af bredbånd. Der kan fx være flere brugere pr. husstand, og en forbindelse kan fx anvendes til informationssøgning, underholdning, netbank, e-post eller noget helt andet.

## 2.2 Adgangsveje til informationssamfundet

### Oversigt over adgangsveje

Danske virksomheder og husstande har i dag gode muligheder for at få en hurtig adgangsvej til internet via flere forskellige teknologier. Nedenstående oversigt indeholder en nærmere beskrivelse af de forskellige typer adgangsveje.

#### Definition af adgangsveje til internet:

- **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 telefonlinie 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 8 Mbit/s.
- **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 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 navnet på et internationalt forum bestående af forskellige virksomheder, som arbejder med løsninger, der understøtter trådløse kommunikationsstandarder inden for bl.a. FWA. Flere danske FWA-udbydere har i 2005 lanceret tjenester baseret på WiMAX.
- **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.** Internatudbydere bygger i disse år et stort antal såkaldte 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 mobilnettet (GSM-nettet) med en maksimal hastighed på 57 kbit/s. UMTS (3G) mobildatatjenester giver i dag en maksimal hastighed på op til 384 kbit/s.
- **Digitale sendenet.** Et digitalt jordbaseret Tv-sendenet er i øjeblikket under opbygning i Danmark med henblik på landsdækkende udsending fra april 2006. Det nye digitale sendenet vil kunne understøtte muligheden for at modtage tv via mobiltelefonen, baseret på den såkaldte DVB-H standard. DVB-H fungerer uafhængigt af de eksisterende GSM- og 3G mobilnet.
- **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 og OECD anvender denne hastighedsgrænse i forbindelse med statistikindsamling mv.

## Tilgængelighed af adgangsveje

*Fortsat udbygning af bredbåndsinfrastrukturen i Danmark*

Inden for det seneste år er der sket en udbygning af den danske bredbåndsinfrastruktur. Tilgængeligheden af ADSL er øget, flere husstande har fået adgang til bredbånd via bolignet i byområder, og 3G mobil tjenester dækker nu en stor del af befolkningen.

*Lancering af WiMAX-tjenester*

Flere danske FWA-udbydere har i 2005 lanceret WiMAX-tjenester, primært med opstart i de største byer. Udbyderne har planer om inden for de næste par år at dække udvalgte større og mindre byer i Danmark. Udbyderne forventer, at der i 2006 lanceres bærbart og mobilt udstyr med WiMAX-certificerede komponenter, der vil give øget adgang til mobile bredbåndsløsninger.

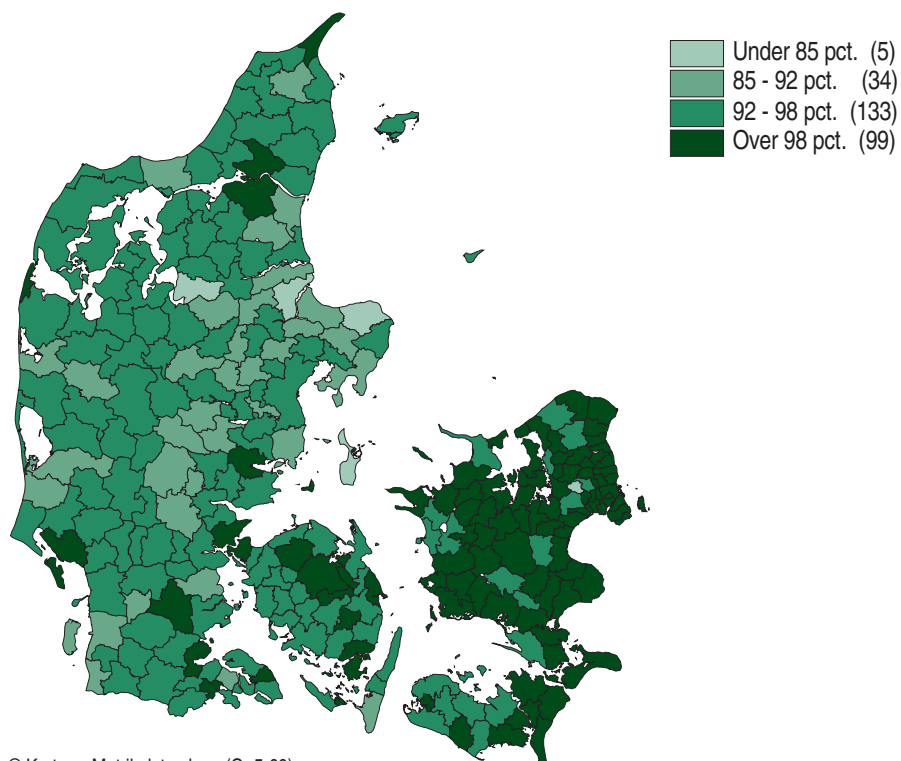
*Elskabernes omfattende udrulning af fiberbaseret bredbåndsinfrastruktur*

Et større antal elskaber har igangsat en omfattende udrulning af fiberbaseret bredbåndsnænet inden for deres respektive forsyningsområder. Elskaberne har inden for det seneste år intensiveret deres aktiviteter med nedlægning af fiberkabler/tomrør i jorden. Hovednet og fordelingsnet til lokalområder er flere steder etableret i stor udstrækning med henblik på etablering af et mere finmasket tilslutningsnet. En kortlægning af elskabernes udrulningsplaner viser, at selskaberne under ét sigter efter at kunne tilbyde ca. en halv million husstande, virksomheder mv. en tilslutning til fibernet inden for godt to år og op imod 1,2 mio. på længere sigt.

*Tilgængeligheden af ADSL er nu 98 pct. på landsplan*

Siden medio 2002 har 95 pct. af alle husstande og virksomheder i Danmark haft adgang til ADSL. TDC har i maj 2005 afsluttet en yderligere udbygning af ADSL-udstyret, der indebærer, at 98 pct. af samtlige husstande og virksomheder på landsplan nu har adgang til ADSL med en hastighed på minimum 512 kbit/s.

Figur 2.1 Tilgængelighed af ADSL i kommunerne. April 2005



© Kort- og Matrikelstyrelsen (G. 5-00)

Anm. Antallet af kommuner inden for hvert interval er angivet i parentes.

Kilde: IT- og Telestyrelsen, oktober 2005. Kortet er baseret på data fra TDC.

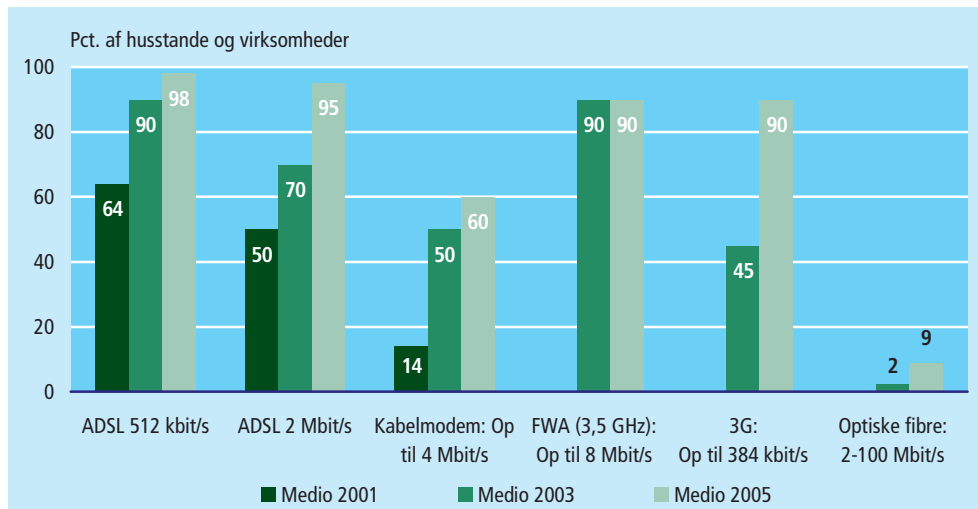
*ADSL-dækningen højest i tæt befolkede områder*

Figur 2.1 viser, at ADSL-dækningen overvejende er højest i de mere tæt befolkede områder. Tilgængeligheden er lavest i de mere tyndt befolkede landkommuner, hvor afstanden mellem husstandene og de centralt placerede telefoncentraler ofte er relativt høj, dvs. typisk mere end 4-5 kilometer.

*Højere båndbredde til en stigende del af befolkningen*

Figur 2.2 viser, at udbygning af bredbåndsinfrastrukturen inden for de senere år har givet en stigende del befolkningen og virksomhederne adgang til bredbåndstjenester med højere båndbredde.

Figur 2.2 **Tilgængelighed af bredbåndstyper i forhold til antal husstande og virksomheder**



Anm. Tilgængeligheden af kabelmodem er alene opgjort i forhold til antal husstande, da det langt overvejende er husstande, der anvender kabelmodem som adgangsvej til internet. Husstande: 2.456.059 (DST, 2002). Virksomheder: 248.169 (DST, 2002, antal arbejdssteder med 1-99 ansatte).

Kilde: IT- og Telestyrelsen, oktober 2005.

*95 pct. har adgang til ADSL med en båndbredde på 2 Mbit/s*

Den seneste udbygning af fastnettet med ADSL-udstyr har også medført, at 95 pct. af befolkningen og virksomhederne nu har adgang til ADSL med en båndbredde på 2 Mbit/s. ADSL udbydes i dag med hastigheder op til 8 Mbit/s. Siden 2001 har der været en landsomfattende aktivitet med opgradering af kabel-tv net samt privatejede og kommunalt ejede fællesantenneanlæg. På landsplan har 60 pct. af alle husstande adgang til kabelmodem med hastigheder op til 4 Mbit/s.

*1000 trådløse hotspots*

Trådløse bredbåndsløsninger vinder også frem. 3G mobiltjenester er nu tilgængelige for ca. 90 pct. af befolkningen, mens FWA siden 2002 har været tilgængeligt for ca. 90 pct. af alle virksomheder og husstande. Endelig findes der på landsplan op imod 1000 trådløse hotspots, der giver trådløs bredbåndsadgang i cafeer, biblioteker, på offentlige pladser, tankstationer mv.

*Øget adgang til fiberbaseret bredbåndsnet*

Fiberbaserede bredbåndsnet vinder også frem i mange dele af landet. I byområder sker det navnlig ved det stigende antal bolignet/bydelsnet, hvor mere end 160.000 husstande har adgang til et fiberbaseret bolignet. Derudover er der et stigende antal husstande, der har mulighed for en fibertilslutning via et elselskab. Medio 2005 var der tale om 13.500 husstande. Samlet set har ca. 9 pct. af de danske husstande mulighed for en fiberbaseret bredbåndsforbindelse.

### Elselskabernes entrépåbredbåndsmarkedet

*Elselskabernes udrulningsplaner*

Et større antal elselskaber har igangsat en omfattende udrulning af fiberbaseret bredbåndsnet inden for deres respektive forsyningsområder. Figur 2.3 viser elselskabernes udrulningsplaner, opgjort ved det forventede antal potentielle kunder.

*Planer omfatter størstedelen af Danmark*

Elselskabernes udrulningsplaner omfatter størstedelen af Danmark. Det gælder også de mere tyndt befolkede landområder i Jylland, hvor adgangen til kabelbaserede bredbåndsløsninger ofte er begrænset. Tilgængeligheden af ADSL er ofte lavere i disse områder som følge af en høj ledningsafstand mellem de centralt placerede telefoncentraler og abonnenterne (se figur 2.1) og kabel-tv net/fællesantenneanlæg er overvejende et byfænomen.

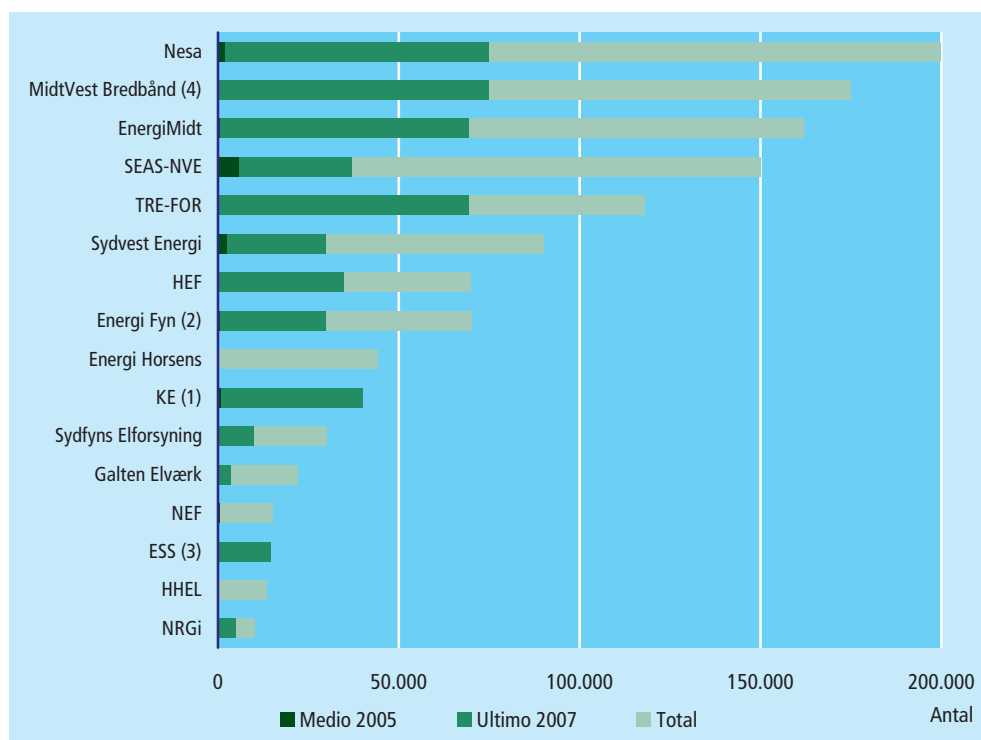
**Massiv udrulning af optiske fibre**

Tilsammen forventer elselskaberne at kunne tilbyde en halv mio. husstande, virksomheder mv. en fibertilslutning inden for godt to år. Ved realiseringen af elselskabernes samlede udbygningsplaner forventes det, at op imod 1,2 mio. virksomheder og husstande vil få adgang til en fibertilslutning. Tidshorizonten for den samlede realisering af udbygningsplaner er på mindst 10 år.

**TDC's landsomfattende fiberudrulning - CityMAN**

TDC igangsatte i begyndelsen af 2004 en omfattende udbygning af optiske fibre, der på sigt kan omfatte op mod 100 byområder i Danmark (CityMAN projektet). Foreløbigt er initiativet blevet lanceret i nogle af de største byområder, herunder København, Århus, Odense, Herning og Vejle. Initiativet retter sig primært mod erhvervs-kunder, herunder kommuner og amter.

Figur 2.3 **Elselskabernes udrulningsplaner - potentielle kunder**



\* Ved potentielle kunder forstås virksomheder og private husstande, der vil kunne tilsluttes elselskabets fiberbaserede bredbåndsnæts med en beskedent indsats i form af fx etablering af forbindelse fra hus til grundskel eller tilsvarende.

<sup>1</sup> KE sælger i dag kun forbindelser til erhverv. Et åbent net forventes etableret i 2006. De 40.000 potentielle kunder forudsætter, at der åbnes op for salg til private i løbet af 2006. De 10 pct. er opgjort i forhold til antal husstande.

<sup>2</sup> Energi Fyn har planlagt tilslutning af 35.000 kunder inden 2010. Oplysningerne om det forventede antal potentielle kunder er overvejende baseret på selskabets erfaringer om hvor stor en andel af de tilbudte husstande mv. der ønsker en tilslutning. Energi Fyns udrulningsplan omfatter ikke nødvendigvis alene selskabets eget forsyningsområde. Udbygningen kan også finde sted i tilstødende forsyningsområder.

<sup>3</sup> ESS udbyder også SHDSL-tjenester via det traditionelle fastnet med hastigheder op til 2,3 Mbit/s til 45.000 kunder, stigende til 55.000 ved udgangen af 2007. Selskabet forventer at kunne dække 84.000 kunder ved realiseringen af den samlede udbygningsplan (2013). En væsentlig andel af kunderne forventes på dette tidspunkt at have adgang til en fibertilslutning.

<sup>4</sup> MidtVest Bredbånd (MVB) er ejet af 7 forsyningselskaber i Midt- og Vestjylland.

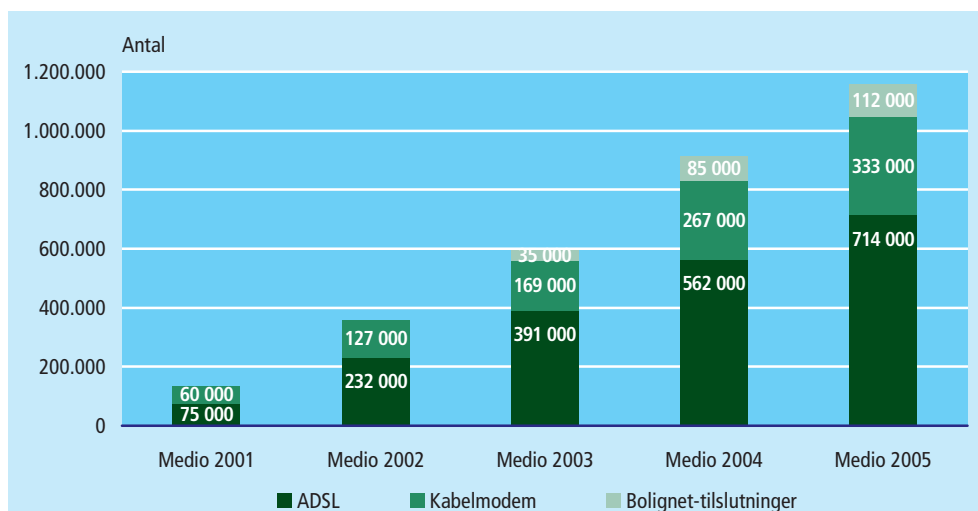
Kilde: IT- og Telestyrelsen, oktober 2005.

**Udbredelse af adgangsveje generelt****Bredbånd er fortsat i vækst**

Antallet af bredbåndsforbindelser i Danmark stiger fortsat. Det samlede antal bredbåndsforbindelser i form af ADSL, kabelmodem og bolignet-tilslutninger var pr. medio 2005 knap 1,160 mio. (figur 2.4). ADSL udgør godt 60 pct. af de mest udbredte former for bredbåndsforbindelser, og kabelmodem knap 30 pct. De resterende knap 10 pct. omfatter bredbåndsforbindelser via bolignet/bydelsnet.



Figur 2.4 Mest udbredte bredbåndsforbindelser



Anm. Figuren omfatter ikke kabelmodemabonnenter med en hastighed på under 144 kbit/s, (ca. 87.000 pr. medio 2004). Tallet for kabelmodem inkluderer også kabelmodem abonnenter i de såkaldte "uafhængige" fællesantenneanlæg (23.200 abonnenter).

Kilde: IT- og Telestyrelsen, oktober 2005.

*Andre typer bredbåndsforbindelser vinder også frem*

Antallet af fibertilslutninger til husstande og virksomheder vinder frem. IT- og Telestyrelsens seneste telestatistik viser, at der pr. medio 2005 var 8.700 fibertilslutninger, overvejende baseret på elselskabernes bredbåndsaktiviteter. Trådløse bredbåndsforbindelser baseret på WiFi-teknologien er også udbredt i geografisk afgrænsede områder. Det gælder fx tilslutninger via hotspots, der i dag omfatter mere end 9.000 abonnenter samt Djurslands.net, hvor godt 3.000 husstande på Djursland er tilsluttet et trådløst regionsnet.

*Bredbåndsvækst på 30 pct.*

Tabel 2.1 viser, at der medio 2005 var 22 bredbåndsforbindelser pr. 100 indbyggere i Danmark mod 17 forbindelser medio 2004. Det svarer til, at antallet af bredbåndsforbindelser er steget med 30 pct. det seneste år.

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

	Medio året				
	2001	2002	2003	2004	2005
Antal bredbåndstilslutninger pr. 100 indbyggere	3	7	11	17	22
Antal bredbåndstilslutninger pr. 100 husstande og virksomheder	5	13	22	33	43

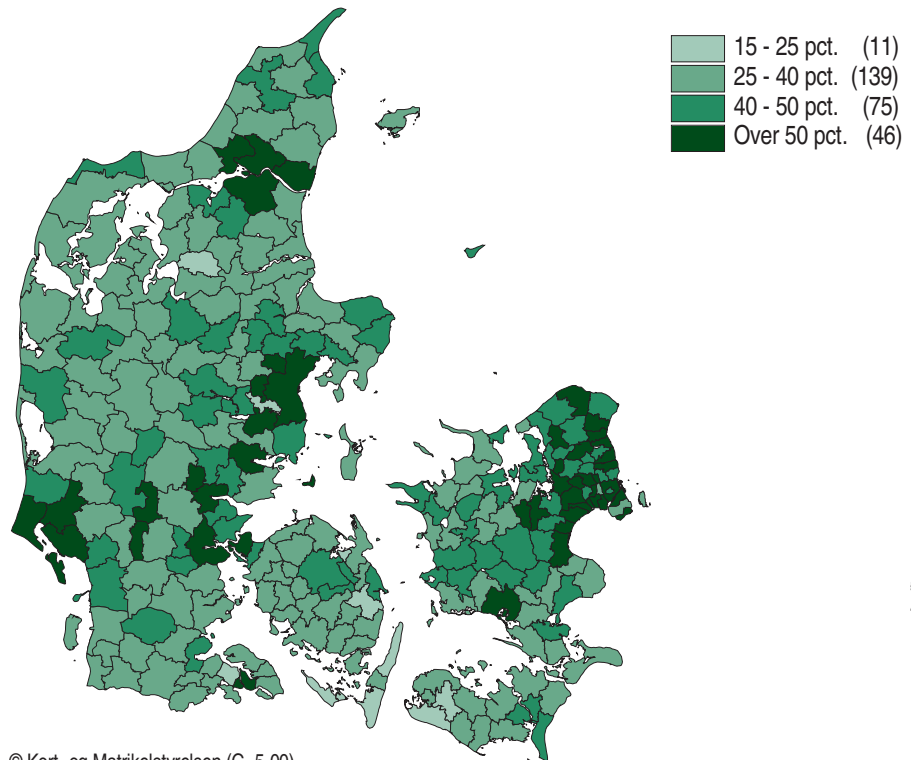
Anm. Oplysninger om antal indbyggere, husstande og virksomheder i de respektive år er baseret på data fra Danmarks Statistikbank ([www.dst.dk](http://www.dst.dk)). Virksomheder er defineret som antal arbejdssteder med op til 50 ansatte. Virksomheder med over 50 ansatte anvender typisk faste kredsløb, optisk fiber eller FWA.

*I seks ud af ti kommuner har mere end hver fjerde bredbånd*

Figur 2.5 viser, at udbredelsen af ADSL, kabelmodem og bolignet-tilslutninger under ét i 121 af landets 271 kommuner er på 40 pct. eller mere. I 46 kommuner - overvejende bykommuner - er den samlede udbredelse nu på mere end 50 pct. Kun i 11 kommuner er udbredelsen på under 25 pct.



Figur 2.5 Udbredelse af bredbånd i Danmark. Medio 2005



© Kort- og Matrikelstyrelsen (G. 5-00)

Anm. Tallene er beregnet ved i hver kommune at sætte det samlede antal ADSL, kabelmodem og bolignet-tilslutninger i forhold til det samlede antal af husstande og virksomheder med under 50 ansatte. På Djursland (omfatter 8 kommuner) er tillige medregnet trådløse bredbåndsforbindelser baseret på Djurslands.net, der medio 2005 omfattede mere end 2.600 tilslutninger. Antallet af kommuner inden for hvert interval er angivet i parentes.

Kilde: IT- og Telestyrelsen, oktober 2005.

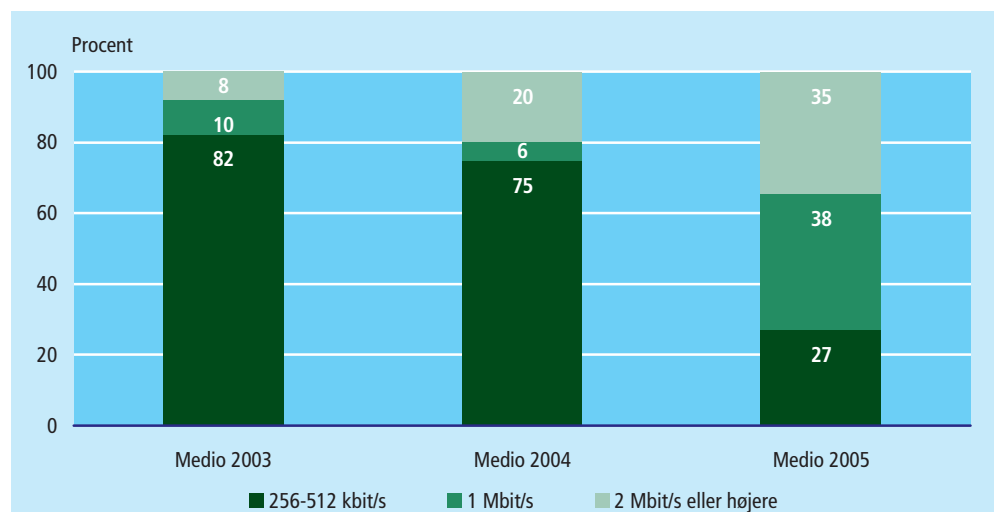
*Stigning i såvel by og land*

Kortlægningen viser desuden, at udbredelsen af bredbånd fortsat stiger markant i alle dele af landet. Både i byerne og i landkommunerne anvendes bredbåndsforbindelser i stigende grad.

### Støre bredbåndsforbindelser

Udbredelsen af de hurtigere typer bredbåndsforbindelser er i stor vækst.

Figur 2.6 Udbredelse af bredbåndshastigheder for ADSL



Kilde: IT- og Telestyrelsen, oktober 2005.

*Stigning i ADSL forbindelser på 1 Mbit/s eller derover*

Figur 2.6 viser, at andelen af ADSL forbindelser med hastigheder på 1 Mbit/s eller derover er steget fra 18 pct. i 2003 til 73 pct. i 2005. En væsentlig forklaring på udviklingen er ADSL udbydernes løbende opgradering af eksisterende kunder til højere båndbredde.

*Årsager til større bredbåndsforbindelse*

Større bredbåndsforbindelser skal bl.a. imødekomme det stigende udbud af og efterspørgsel efter TV og video-on-demand leveret via bredbåndsforbindelser, lanceringen af IP-telefoni til privatkunder, udbredelsen af hjemmearbejdspladser, samt applikationer som fx musik, digitale billeder, videoklip og spil over internet.

*Fremtidens tv-format, HDTV*

Traditionelt tv fremført via en bredbåndsforbindelse kræver i dag mindst 1-2 Mbit/s. Fremtidens tv-format, HDTV, vil stille krav om øget båndbredde ved fremføring af tv-kanaler via bredbåndsforbindelser. HDTV indebærer, at det enkelte billede bliver fem gange så detaljeret i forhold til traditionelt tv. Båndbredden vil være 6-8 Mbit/s per kanal. De eksisterende kabelanlæg vil kunne sende HDTV, i takt med at udbudet og efterspørgslen på HDTV vinder frem.

*Højere udbudte hastigheder*

Udviklingen afspejles også i de udbudte hastigheder via de forskellige bredbånds-adgangsveje. I 2005 er den udbudte hastighed for ADSL til privatkunder øget fra 2 Mbit/s til 8 Mbit/s, og bredbåndsforbindelser via fiberbaserede bolignet udbydes nu med hastigheder op til 20 Mbit/s.

*Mobiltelefonerne vinder frem*

Tabel 2.2 viser, at der er næsten lige så mange mobilabonnementer, som der er indbyggere i Danmark. Mobiltelefonerne bruges i stigende omfang til dataoverførsel. Næsten 3,3 mio. mobilabonnementer kan nu bruge GPRS (datatransmission på op til 57 kbit/s). Antallet af 3G mobil abonnementer er imidlertid faldet fra 125.000 ved udgangen af 2004 til 117.000 medio 2005. Omvendt er tilgængeligheden 3G-tjenester steget, og dækker nu ca. 90 pct. af befolkningen.

Tabel 2.2 Mobilabonnementer i Danmark

	2001		2002		2003		2004		2005
	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår
	1.000 abonnementer								
Abonnementer i alt	3 660	3 960	4 154	4 478	4 543	4 767	4 817	5 165	5 262
3G	-	-	-	-	-	3	50	125	117
GPRS	-	-	11	27	133	931	1 749	2 218	3 297
Abonnementer pr. 100 indbyggere	68,3	73,7	77,3	83,2	84,3	88,3	89,2	95,5	97,2

Kilde: IT- og Telestyrelsen, oktober 2005.

*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 78.000 medio 2005. Hertil kommer, at flere end tre ud af fire danske IP-telefoni kunder benytter sig af udenlandske udbydere som fx Skype og Google Talk. Dermed bruger flere end en kvart mio. danskere nu IP-telefoni. En OECD-undersøgelse fra 2005 viser, at Danmark i 2004 havde den højeste udbredelse af Skype-brugere på verdensplan.

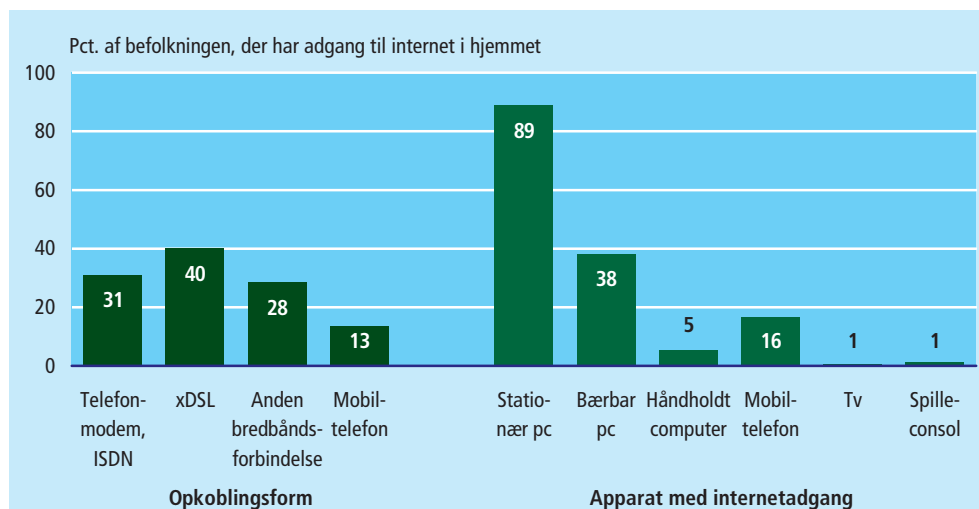
### Udbredelse af adgangsveje i befolkningen

*Fire ud af ti har xDSL*

I 2005 har 79 pct. af befolkningen adgang til internet i hjemmet. I lighed med tidligere års undersøgelser af befolkningens brug af it fortsætter tendensen hen imod de mere avancerede former for internetopkoblinger. I 2005 har 40 pct. af befolkningen med adgang til internet i hjemmet adgang via xDSL (ADSL, SHDSL mv.) og 28 pct. via øvrige bredbåndsforbindelser (dvs. kabelmodem, bredbåndsforbindelse via bolignet mv.).

*Telefonmodem eller ISDN* 31 pct. af befolkningen, der har adgang til internet i hjemmet, bruger telefonmodem eller ISDN som adgangsvej i 2005. Det er et fald i forhold til 2004, hvor det var 41 pct.

Figur 2.7 **Befolkningens adgangsveje til internet i hjemmet. 2005**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Apparater med internetadgang* Figur 2.7 viser fordelingen af internetadgang på typer af apparater opgjort på dem, som har internet i deres hjem i 2005. Da nogle har adgang til internet fra flere forskellige apparater i deres hjem, giver tallene tilsammen mere end 100 pct.

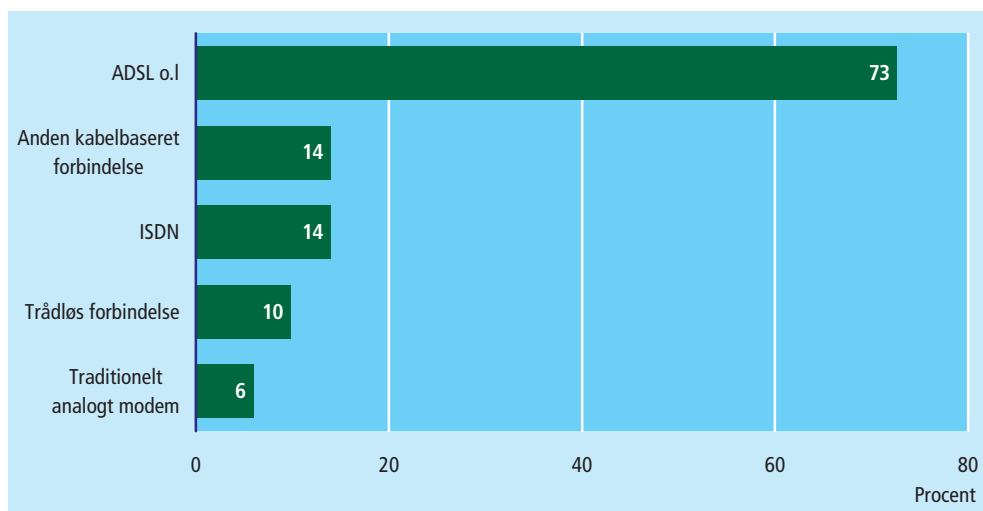
*Væsentlige andele for mobil internetopkobling* Det er nu for første gang muligt at angive andele for henholdsvis stationær og bærbar pc med adgang til internet. 89 pct. har internetforbindelse i deres hjem fra en stationær pc, mens 38 pct. har adgang fra en bærbar pc. Der er samtidig 16 pct., som har adgang til internet fra en mobiltelefon. 5 pct. har adgang fra håndholdt computer (palmtop, pda). 1 pct. har adgang til internet i deres hjem fra deres tv (digitalt tv eller settop-boks) og 1 pct. via en spillekonsol.

### Udbredelse af adgangsveje i virksomhederne

*ADSL er virksomhedernes foretrukne adgangsvej* ADSL er blevet den foretrukne adgangsvej blandt virksomhederne. Næsten 3 ud af 4 har en sådan forbindelse (figur 2.8). Med 73 pct. er det en mindre stigning i forhold til 2004, hvor 68 pct. brugte ADSL o.l.

*Kun hver tyvende virksomhed bruger traditionelt modem* Adgang via et traditionelt modem bruges kun af 6 pct., hvilket er et fald fra 9 pct. i 2004. Anden kabelbaseret internetforbindelse, der som oftest dækker over de hurtigste bredbåndsforbindelser (herunder optiske fibre), findes hos 14 pct. (16 pct. i 2004) og trådløs internetforbindelse, fx via mobiltelefon findes hos 10 pct. (8 pct. i 2004).

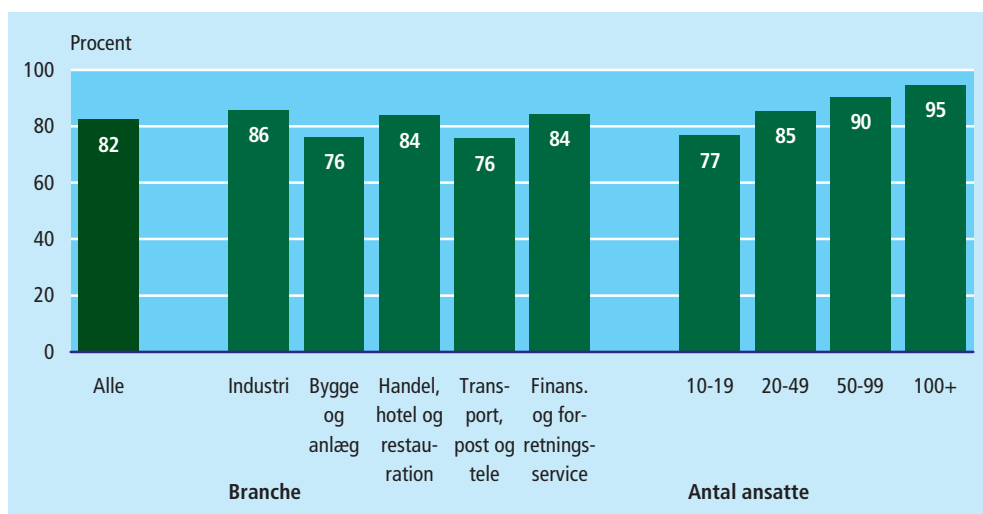
Figur 2.8 Virksomhedernes adgangsveje til internettet. 2005



Anm. Summen af adgangsvejene overstiger 100 pct., da nogle virksomheder anvender flere adgangsveje.  
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

### Kun mindre stigning i bredbåndsforbindelser ...

I alt 82 pct. af virksomhederne har en bredbåndsforbindelse, forstået som adgangsveje, der er hurtigere end analogt modem eller ISDN (figur 2.9). Der er således kun sket en mindre stigning i forhold til 2004, hvor andelen var 79 pct. Stigningen er først og fremmest sket hos virksomheder med 10-19 ansatte, hvor 77 pct. havde bredbånd i 2005 mod 72 pct. i 2004.

Figur 2.9 Virksomheder med bredbåndsforbindelse<sup>1</sup> til internettet. 2005

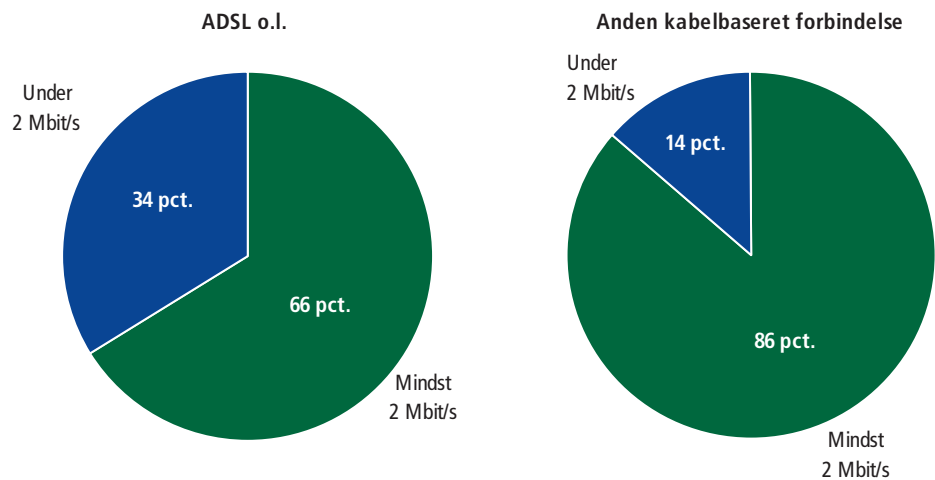
<sup>1</sup> Ved bredbåndsforbindelse forstås ADSL o.l. eller anden kabelbaseret internetforbindelse (dvs. adgangsveje, der er hurtigere end analogt modem eller ISDN).

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

### ... men stigning i kapaciteten

Selv om antallet af virksomheder med bredbåndsforbindelse synes at være stagnerende, dækker tallene over en stigning i kapaciteten på forbindelserne. Blandt virksomheder med ADSL har 66 pct. en forbindelse på mindst 2 Mbit/s (figur 2.10). Den tilsvarende andel i 2004 var 59 pct. Blandt virksomheder med anden kabelbaseret forbindelse har 86 pct. kapacitet på mindst 2 Mbit/s - en stigning fra 79 pct. i 2004.

Figur 2.10 Kapacitet på bredbåndsforbindelser. 2005



Anm.: Ved Mbit/s forstås det maksimale antal mio. bits, der kan modtages pr. sekund. Tallene er eksklusive brugere der ikke kendte kapaciteten. Disse udgjorde 13 pct. af ADSL-brugerne og 8 pct. af brugere med anden kabelforbindelse.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

## 2.3 Priser på telefoni og bredbånd

*Fortsat faldende priser på fastnettelefoni, dial-up internet og mobiltelefoni*

Priserne for teletjenester er siden 1998 faldet markant. Selvom der har været et stor prisfald på alle teleydelser, er der stor spredning på, hvor meget de enkelte ydelser er faldet i pris fra 1999 til 2005. Tabel 2.3 viser, at priserne på mobiltelefoni og en dial-up tilslutning til internet er faldet med mere end 50 pct. i perioden fra august 2000 til august 2005. Især er en dial-up internetforbindelse faldet markant, med i alt 73 pct. For fastnettelefoni er der tale om et mindre prisfald på i alt 27 pct.

Tabel 2.3 Priser, billigste tilbud. August måned

	Pris pr. kvartal				Pris pr. måned	
	Fastnettelefon 900 minutter	Mobiltelefon 270 minutter	450 minutter	Internet 600 minutter	ADSL 512/128 kbit/s	2048/512 kbit/s
	kr.					
1998	644	477	651	170	-	-
1999	648	477	574	95	-	-
2000	559	447	540	83	599	995
2001	560	380	514	80	395	849
2002	565	357	514	83	430	785
2003	561	294	358	83	430	780
2004	557	244	346	83	340	530
2005	551	230	276	54	289	459
	pct.					
Ændring 99-05 (løbende priser)	- 14	- 52	- 58	- 68	- 52	- 54
Ændring 99-05 (faste priser)	- 27	- 59	- 64	- 73	- 56	- 58

Kilde: IT- og Telestyrelsen, august 2005.

*Priserne for ADSL er mere end halveret på fem år*

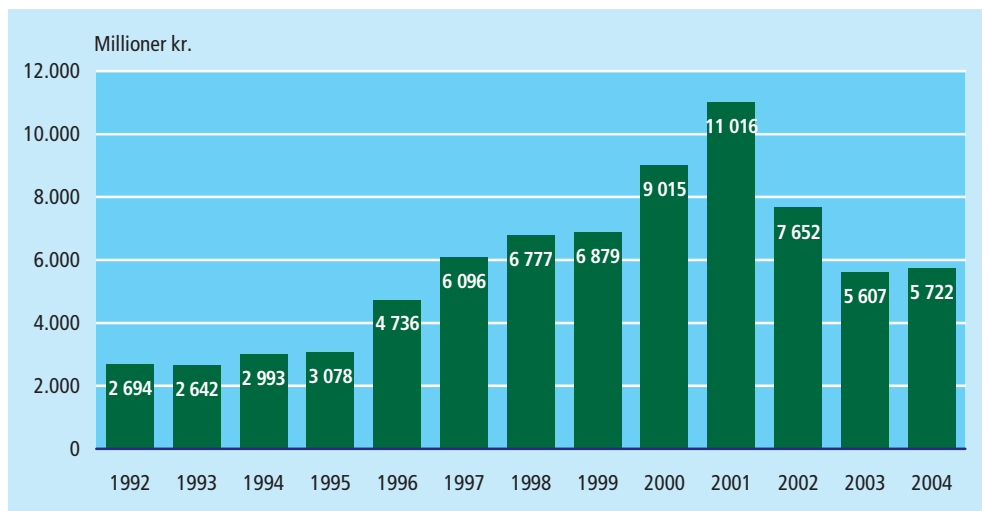
Priserne for ADSL 512 kbit/s og ADSL 2 Mbit/s er faldet med mere end 50 pct. fra 2000 til 2005.

## 2.4 Telesektorens investeringer

*Fald i teleinvesteringer stoppet*

De årlige investeringer i telesektoren er steget siden liberaliseringen blev påbegyndt - fra 3,1 mia. kr. i 1995 til 5,7 mia. kr. i 2004. Bortset fra 1999 er investeringerne i telesektoren øget hvert år i perioden fra 1996 til 2001. Figur 2.11 viser, at der i 2002 og 2003 var tale om markante fald i investeringerne i forhold til det rekordhøje niveau i 2001, hvor investeringerne udgjorde knap 11 mia. kr. I 2004 er investeringerne øget marginalt i forhold til 2003.

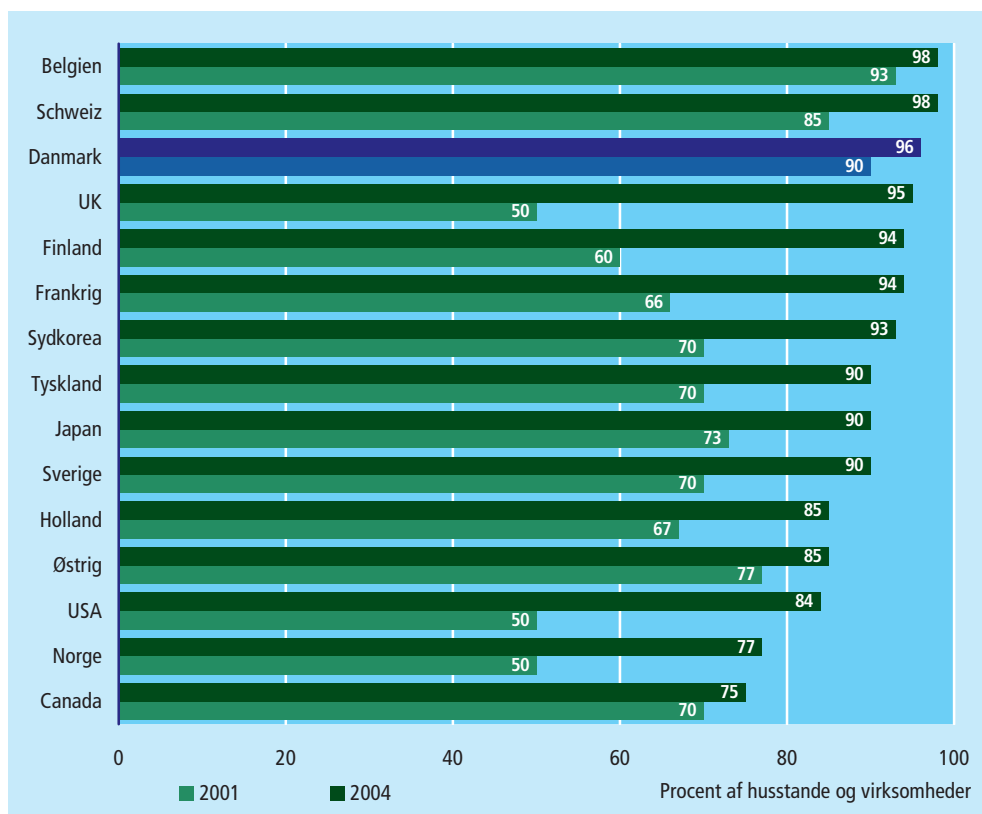
Figur 2.11 Telesektorens investeringer i Danmark



Anm. Investeringer 2001-2003 er opgjort eksklusiv betaling for UMTS-tilladelse til 3G mobiltelefoni.  
Kilde: IT- og Telestyrelsens Teleårbog 2004.

## 2.5 Internationalt perspektiv

Figur 2.12 Tilgængelighed af ADSL inden for OECD - top 15



Anm.: Tilgængeligheden af ADSL er opgjort i forhold til det samlede antal husstande og virksomheder.  
Kilde: OECD Communications Outlook, juni 2005.

Danmark ligger i front med bredbåndsdækning

ADSL nu tilgængeligt for 98 pct. af virksomhederne og de private husstande

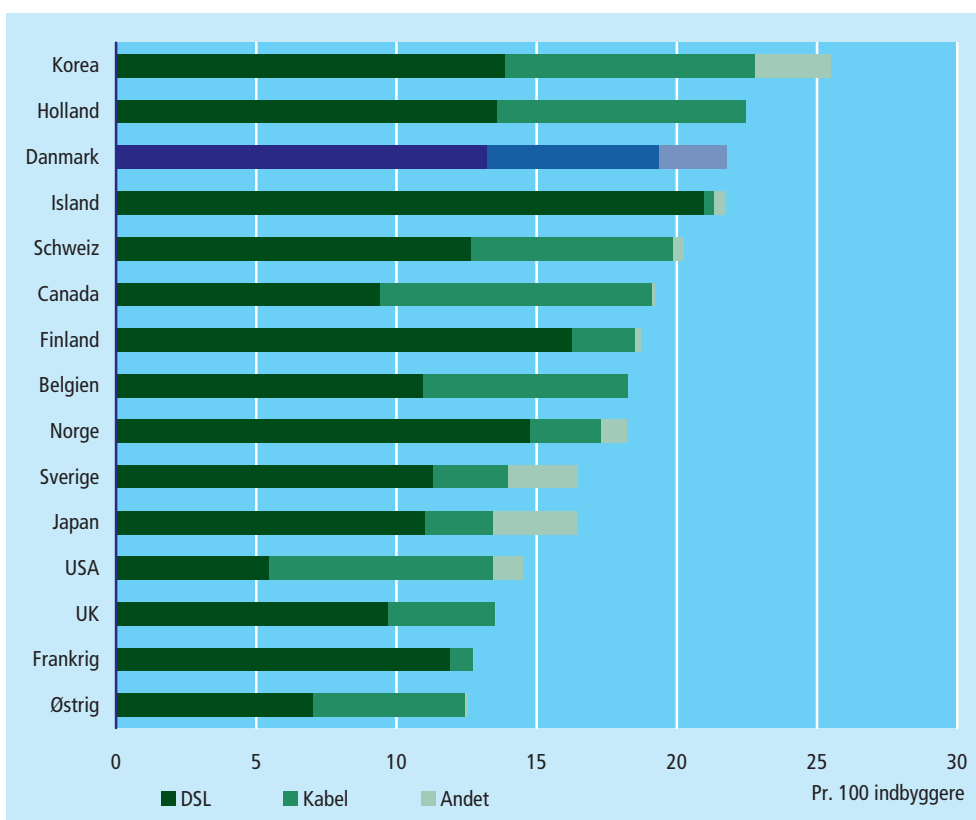
Danmark har tredje højeste udbredelse af bredbånd i verden

Figur 2.12 viser, at tilgængeligheden af ADSL for virksomheder og private husstande er høj i Danmark sammenlignet med mange andre OECD-lande.

Forskellen var størst i 2001 og er gradvist mindsket i takt med den fortsatte udbygning af ADSL inden for OECD-landene. Ved udgangen af 2004 var tilgængeligheden 96 pct. i Danmark. TDC har i maj 2005 afsluttet en yderligere udbygning af fastnettet med ADSL-udstyr, der indebærer, at ADSL nu er tilgængeligt for 98 pct. af virksomhederne og husstandene på landsplan.

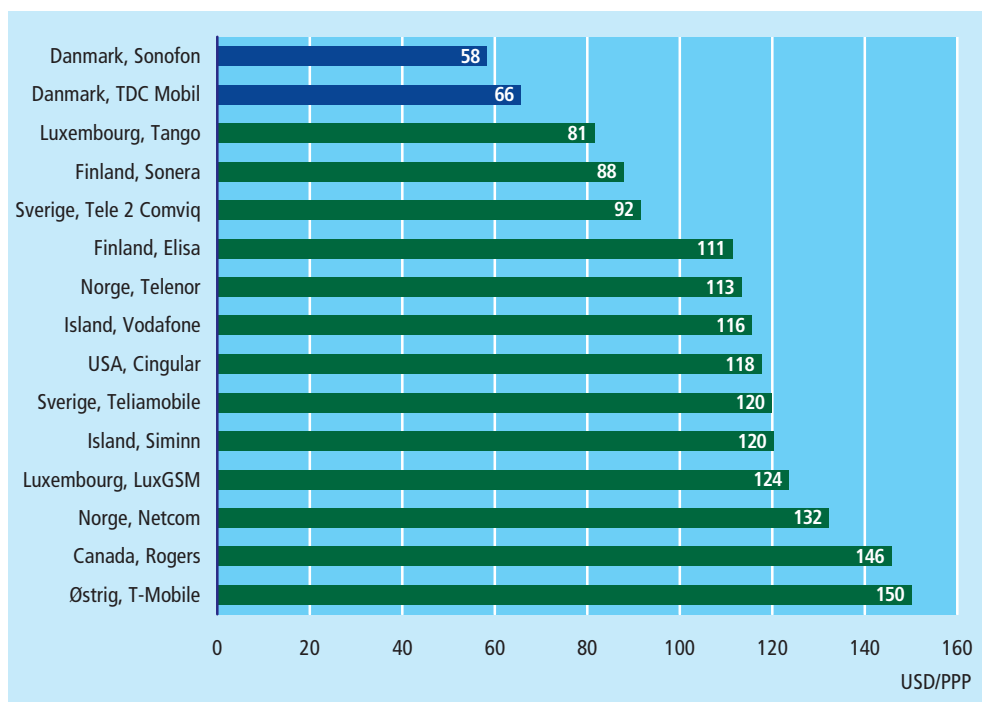
Figur 2.13 viser, at Danmark med knap 19 bredbåndsforbindelser pr. 100 indbyggere pr. ultimo 2004 er blandt de førende lande inden for OECD med hensyn til anvendelse af bredbånd i virksomheder og i befolkningen. Sydkorea har fortsat en markant højere udbredelse af bredbånd end de øvrige lande med 25 forbindelser pr. 100 indbyggere. Udbredelsen af bredbåndsforbindelser stiger fortsat kraftigt i Danmark og er pr. medio 2005 steget til 22 forbindelser pr. 100 indbyggere.

Figur 2.13 Udbredelse af bredbåndsforbindelser pr. 100 indbyggere - top 15. Juni 2005



Kilde: OECD, oktober 2005.

Figur 2.14 Priser på mobiltelefoni. August 2005 - lavt forbrug - billigste top 15



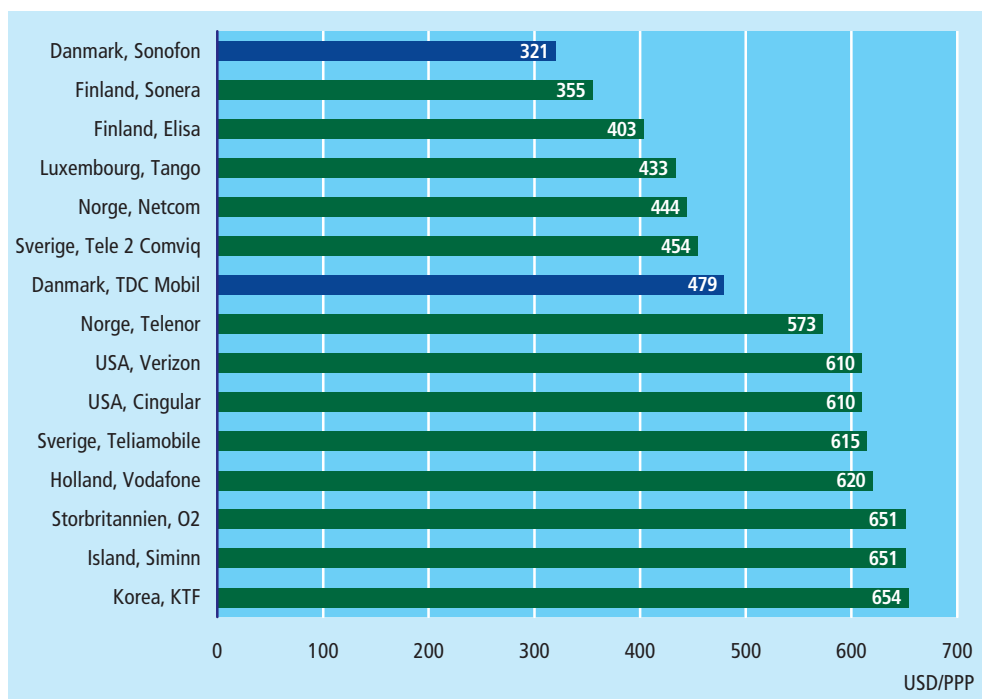
Anm.: Lavt forbrug er defineret som 300 minutter og 360 SMS'er pr. måned. Sammenligningen omfatter faste og variable udgifter. Undersøgelsen omfatter såvel forudbetalte abonnementer som efterbetalte abonnementer. Priserne er korrigeret for forskelle i købekraft landene imellem, baseret på OECD's seneste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

Kilde: OECD/Teligen, oktober 2005.

Danmark har nogle af de laveste priser inden for OECD på mobiltelefoni

Figur 2.14 og 2.15 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 2.15 Priser på mobiltelefoni. August 2005 - 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 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).

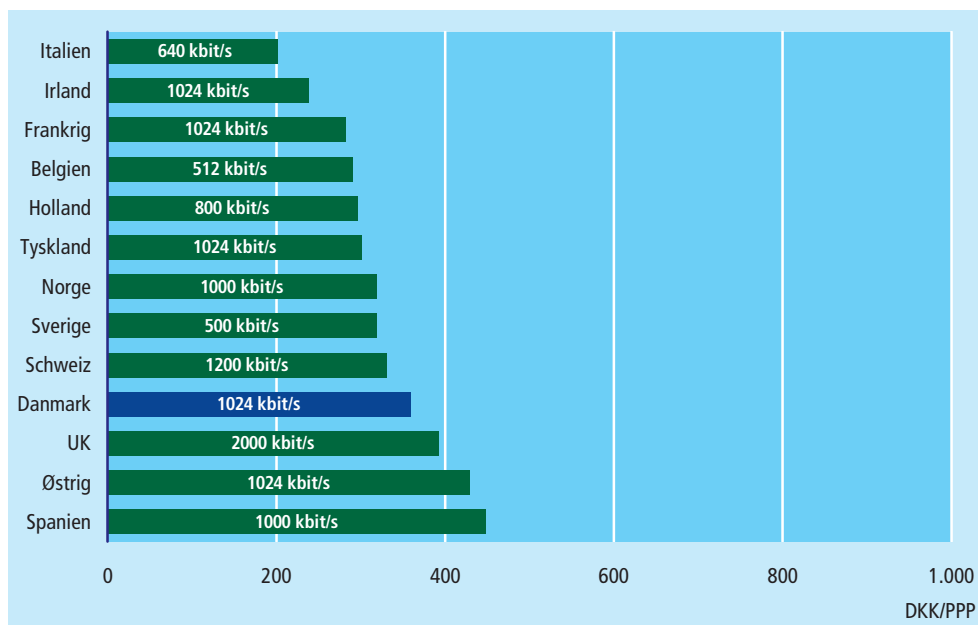
Kilde: OECD/Teligen, oktober 2005.



Danmark har fortsat relativt høje ADSL-priser

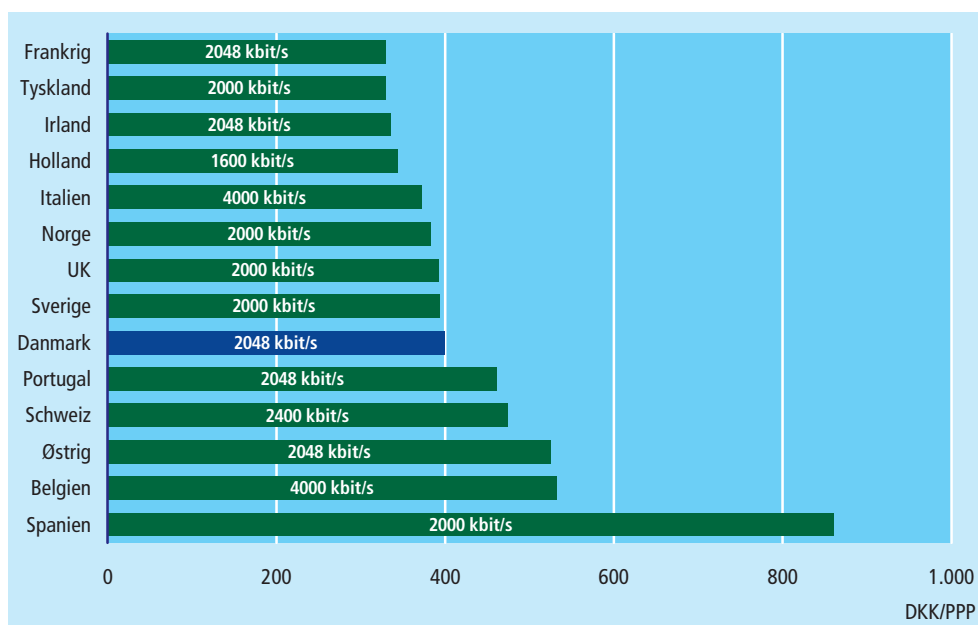
Figur 2.16 og figur 2.17 viser, at Danmark sammenlignet med andre lande fortsat har relativt høje priser på ADSL. Dette gælder både ADSL-forbindelser med en kapacitet på omkring 1 Mbit/s og de hurtigere forbindelser. Frankrig, Irland og Italien er blandt de billigste lande, mens Østrig og Spanien er blandt de dyreste.

Figur 2.16 ADSL-priser. Kapacitet tættest på 1 Mbit/s. September 2005



Anm.: Se note under figur 2.17.

Figur 2.17 ADSL-priser. Kapacitet tættest på 2 Mbit/s. September 2005



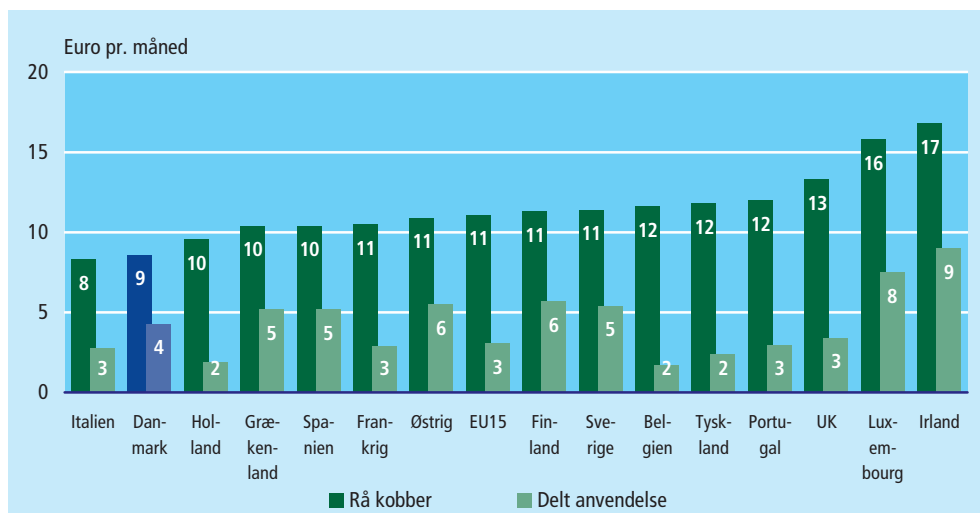
Anm. Priserne er inklusive moms og opgjort i danske kroner pr. måned. Priserne omfatter alene den månedlige abonnementsbetaling og tager dermed ikke højde for etableringsomkostninger. Priserne er korrigeret for forskelle i købekraft landene imellem, baseret på OECD's seneste opgørelse af købekraftpariteter (Purchasing Power Parities - PPP). Undersøgelsen omfatter alene den tidligere monopoludbyder i hvert land, dvs. TDC for Danmarks vedkommende. Den udbudte kapacitet varierer fra land til land. For hvert land vises prisen for det produkt, hvis kapacitet ligger tættest på 1 Mbit/s (figur 2.16) hhv. 2 Mbit/s (figur 2.17). 1 Mbit/s er en typisk middeltæthed i Danmark, mens 2 Mbit/s er en høj kapacitet. Undersøgelsen tager udgangspunkt i ADSL-produkter uden trafik- eller minutbaseret forbrugstaksering. I Irland, Portugal og Østrig indtræder der en variabel taksering, såfremt abonnenten overskrider et nærmere fastsat månedligt forbrug. I Belgien reduceres hastigheden til 64 kbit/s i den resterende del af en måned, såfremt abonnenten overskrider et fastsat trafikforbrug på 400 MB (512 kbit/s) og 30 GB (4 Mbit/s). I UK udbyder den tidligere monopoludbyder, BT, alene kapaciteten 2 Mbit/s. Undersøgelsen tager ikke højde for dels forskelle i upstream-hastigheder, dels om de udbudte hastigheder er baseret på "best-effort" eller en garanteret båndbredde.

Kilde: IT- og Telestyrelsen, baseret på oplysninger indhentet fra udbydernes hjemmesider.

*Fortsat lave engrospriser på bredbånd - rå kobber*

Figur 2.18 viser, at Danmark fortsat har lave priser på rå kobber i EU. Ved rå kobber forstås, at TDC stiller kobberforbindelsen (den sidste del af forbindelsen ud til abonnenterne) til rådighed for andre udbydere, som selv sætter eget udstyr op i begge ender af forbindelsen.

Figur 2.18 Engrospriser, råkobber og delt anvendelse. August 2004



Anm. Etableringsomkostninger er fordelt på 36 måneder.

Kilde: EU-kommissionens 10. implementeringsrapport, december 2004.

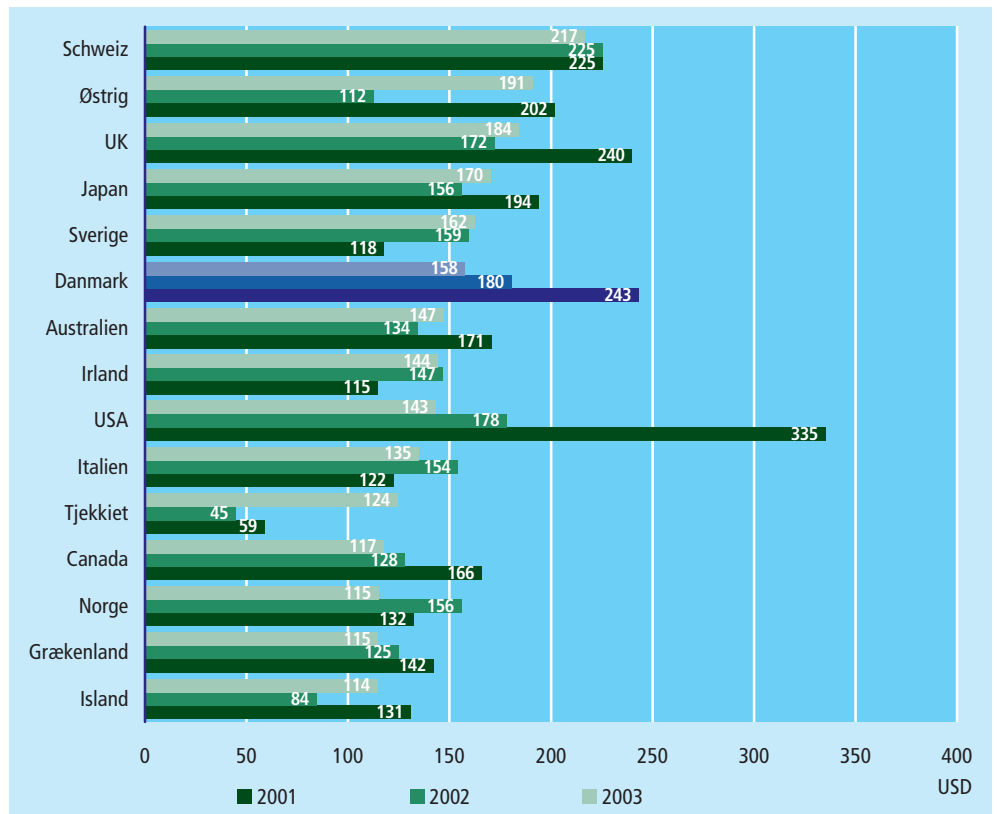
*Delt anvendelse*

Prisen på delt anvendelse af det rå kobber ligger derimod over EU-gennemsnittet. 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. Selve den månedlige leje for delt anvendelse er ganske vist lidt lavere end EU-gennemsnittet, men hertil kommer en oprettelsesafgift, som ligger over EU-gennemsnittet. Oprettelsesafgiften er i figuren fordelt ud på 36 måneder.

*Højt investeringsniveau i Danmark*

Figur 2.19 viser, at Danmark er et af de lande i OECD, hvor der investeres mest i telesektoren - målt pr. indbygger. En del lande, herunder Danmark, har oplevet et markant fald i investeringerne siden det rekordhøje investeringsniveau i 2001. Danmark havde i 2003 det sjette højeste investeringsniveau inden for OECD. I 2004 er investeringerne i Danmark på samme niveau som i 2003.

Figur 2.19 Investeringer i offentlig telekommunikation pr. indbygger i OECD-landene



Kilde: OECD Communications Outlook 2005.

## 2.6 Bilagstabeller

Tabel 2.4 Bredbånd og anden opkobling i hjemmet. 2005

	Bredbånd			Modem via normal telefonlinie eller ISDN
	ADSL	Anden bredbånds- forbindelse	UMTS (3. generations mobiltelefoni)	
	pct. af befolkningen med internet i hjemmet			
<b>I alt</b> .....	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>31</b>
<b>Køn</b>				
Mænd .....	43	29	1	28
Kvinder .....	37	28	1	34
<b>Alder</b>				
16-19 år .....	53	23	2	22
20-39 år .....	42	32	1	27
40-59 år .....	40	28	1	31
60-74 år .....	24	25	0	49
<b>Uddannelse</b>				
Grundskole .....	39	28	1	31
Gymnasial og erhvervs faglig uddannelse .....	36	31	1	33
Videregående uddannelse .....	47	26	1	29
Uoplyst .....	46	23	0	30
<b>Beskæftigelse</b>				
Studerende .....	46	31	2	22
Arbejder .....	34	28	1	36
Funktionær .....	43	29	1	28
Selvstændig .....	47	21	0	32
Uden for erhverv .....	28	27	1	43
<b>Landsdel</b>				
Øst for Storebælt .....	47	25	2	28
Vest for Storebælt .....	34	31	1	34

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 2.5 Virksomhedernes adgangsveje til internettet. 2005

	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+
	procent									
Traditionelt analogt modem .....	6	6	9	5	3	5	7	4	5	5
ISDN .....	14	12	19	14	16	11	16	13	11	10
ADSL, SHDSL o.l. ....	73	76	72	75	66	68	71	76	74	66
Anden kabelbaseret forbindelse .....	14	13	7	13	15	23	7	13	23	47
Trådløs forbindelse .....	10	9	7	10	9	14	6	11	14	21

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, SHDSL o.l.: Modem-teknologier baseret på de traditionelle telefonlinier, men med højere kapacitet. Andre kabelbaserede internetforbindelser: Fx kabelmodem og faste kredsløb. Trådløs forbindelse: Mobiltelefon, radiokæde, FWA, satellit.

### 3. Befolkningens brug af it

#### 3.1 Introduktion

- Befolkningens it-produkter* Dette kapitel omhandler befolkningens brug af it. I det første afsnit belyses, hvilke it-produkter befolkningen enten ejer eller har adgang til i deres hjem. Endvidere ses der bl.a. på familiernes besiddelse af varige forbrugsgoder herunder dvd-afspillere.
- 79 pct. af befolkningen har en stationær pc, 36 pct. har en bærbar pc, 9 pct. har en håndholdt computer, og 92 pct. har adgang til mobiltelefon i hjemmet.
- Befolkningens adgang til pc og internet* Andet afsnit beskriver befolkningens adgang til pc og internet i hjemmet. Afsnittet ser bl.a. på hvor stor en andel af familierne, der råder over en arbejdsgiverbetalt internetforbindelse i hjemmet, og om der er adgang til en arbejdsgivers netværk.
- 87 pct. af befolkningen har adgang til pc i deres hjem, og 79 pct. har adgang til internet. 12 pct. af familierne har en arbejdsgiverbetalt internetforbindelse, mens 21 pct. af familierne har adgang til en arbejdsgivers netværk.
- Befolkningens brug af internet* Tredje afsnit belyser, hvilke steder befolkningen benytter sig af deres adgang til internet, og hvor hyppigt de bruger det.
- 70 pct. af befolkningen benytter internet i hjemmet månedligt. De fleste benytter internet fra hjemmet og arbejdsplads/uddannelsessted uanset beskæftigelsesgruppe.
- Befolkningens formål med brug af internet* Fjerde afsnit omhandler formålene med befolkningens internetanvendelse, herunder både de private og arbejdsrelaterede formål med brug af internet, som benyttes uden for arbejdspladsen. E-handel, herunder hvilke varer og tjenester der handles over internettet samt antal betalinger med betalingskort, belyses også.
- Informationssøgning og online services er de mest udbredte private formål med brug af internet (73 pct.), efterfulgt af kommunikation (69 pct.). Der er 14 pct. af befolkningen, der den seneste måned har benyttet internet til at få adgang til arbejdsgivers it-systemer.
  - 33 pct. af dem, som har brugt internet inden for den seneste måned, har e-handlet. Rejseprodukter, andre underholdningsformål samt tøj, sports- og fritidsudstyr er de mest foretrukne varer og tjenester ved handel over internet. I 2. kvartal 2005 blev der registreret over 4,5 mio. betalinger med kreditkort på internet. De væsentligste barrierer ved e-handel i 2005 er manglende behov (29 pct.) og et ønske om at handle personligt/se varen (28 pct.).
- Internationale tal* Til sidst i dette kapitel er et afsnit, der kort præsenterer internationale tal for befolkningens brug af internet og befolkningens køb via internet inden for de sidste 3 måneder i 2004.
- Befolkningens brug af internet er mest udbredt i de nordiske lande, herunder Danmark. Betragtes køb via internet inden for de sidste 3 måneder, så har de nordiske lande også høje andele men er ikke, i lige så udpræget grad, i front som ved befolkningens brug af internet. Danmark ligger med en andel på 22 pct. i bund blandt de Nordiske lande og kun lige over EU-15 gennemsnittet.

### 3.2 Befolkningens it-produkter

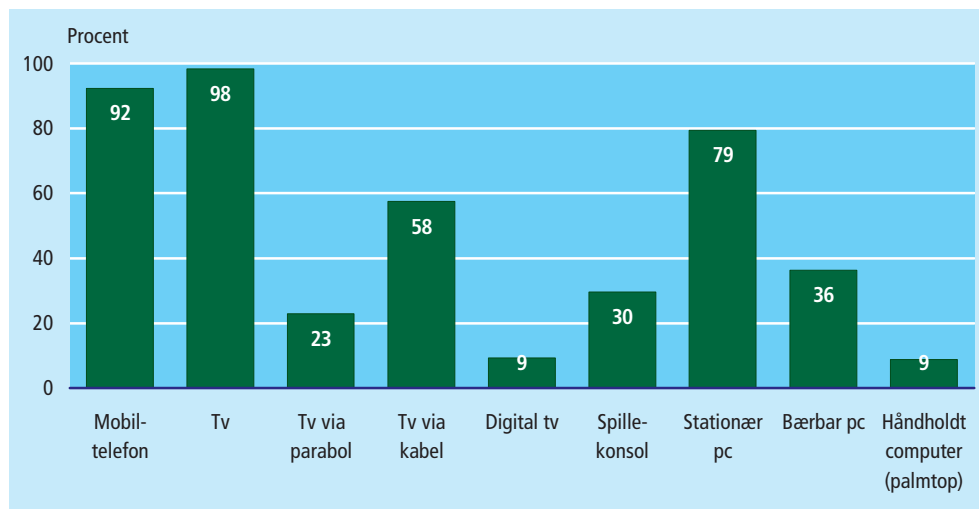
#### Befolkningens it-produkter

Befolkningen har adgang til en lang række forskellige it-produkter, som de enten selv ejer, eller som de har adgang til i deres hjem. Figur 3.1 viser udbredelsen af udvalgte it-produkter.

#### Mere end en ud af tre har adgang til bærbar pc

Tv, mobiltelefon og stationær pc er i 2005 ret udbredt hos befolkningen med så høje andele som henholdsvis 98 pct., 92 pct. og 79 pct. Der er 36 pct., som har adgang til bærbar pc, mens 30 pct. har adgang til en spillekonsol i hjemmet. 9 pct. har adgang til en håndholdt computer. Der er ikke den store forskel imellem kønnene, hvad angår adgang til it-produkter, jf. bilagstabel 3.3.

Figur 3.1 **Befolkningens it-produkter. 2005**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

#### Udbredelse af it-produkter over tid

Udviklingen i udbredelsen af enkelte udvalgte it-produkter kan ses af tabel 3.1. I modsætning til figur 3.1, hvor adgangen er opgjort i pct. af befolkningen, så er tallene i tabellen opgjort på familier. Tallene viser dog samme tendens.<sup>1</sup>

#### Ni ud af ti familier har mobiltelefon

Der har været en markant stigning i udbredelsen af de viste produkter. Udbredelsen af mobiltelefoner har siden 2000 passeret udbredelsen af pc/hjemmecomputer. Fra 1996 til 2005 er andelen af familier med pc/hjemmecomputer næsten fordoblet. I samme periode er andelen af familier med mobiltelefon mere end fordoblet. I 2005 har 92,3 pct. af familierne mobiltelefon.

#### Syv ud af ti familier har nu dvd-afspiller

Dvd-afspillere har haft en meget hurtig udbredelse, således havde 67,8 pct. af familierne dvd-afspiller i 2005 mod 53,6 pct. i 2004 og 37,1 pct. i 2003. Andelen af familier med pc/hjemmecomputer og mobiltelefon er steget fra henholdsvis 78,8 pct. til 83,8 pct. og 84,6 pct. til 92,3 pct. fra 2003 til 2005.

<sup>1</sup> Når der her i kapitlet tales om befolkningen, er der tale om befolkningen i alderen 16-74 år, således som befolkningen er opgjort i Det Centrale Personregister (CPR). En familie defineres som én eller flere personer i alderen 16-74 år, der bor i samme bolig og er i familie med hinanden (herunder også samlevende par) samt disses børn, idet der dog kun kan være ét ægtepar eller samlevende par i familien. Pr. 1. januar 2005 er der i alt 5.411.405 personer i Danmark, hvoraf 3.949.006 er i alderen 16-74 år. Der er i alt 2.905.845 familier. Se afsnit 11.1 for mere uddybende forklaring.

Tabel 3.1 Familiernes besiddelse af varige forbrugsgoder

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	pct. af familier									
Pc/hjemmecomputer	45,1	48,4	52,2	60,1	64,7	66,9	72,5	78,8	81,1	83,8
Mobiltelefon	37,7	42,7	48,7	58,8	67,6	73,0	84,4	84,6	90,5	92,3
Dvd-afspiller	...	...	...	...	6,5	9,4	21,2	37,1	53,6	67,8

Kilde: Danmarks Statistik, Varige forbrugsgoder.

*Antal SMS-beskeder stiger fortsat*

Stigningen i antallet af SMS-beskeder har ligeledes været særdeles mærkbar, som det ses af tabel 3.2. Befolkningen sendte over seks gange så mange SMS-beskeder i 1. halvår 2005, som de gjorde i 1. halvår 2001.

Tabel 3.2 Antal sendte SMS- og MMS-beskeder

	2001		2002		2003		2004		2005
	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår
	mio. beskeder								
Antal sendte SMS	619	743	871	1 141	1 517	2 472	2 958	3 541	3 951
Antal sendte MMS	-	-	-	-	0,498	2,262	4,366	8,232	12,332

Kilde: IT- og Telestyrelsen, september 2005.

*Næsten tredobling i sendte MMS-beskeder på et år*

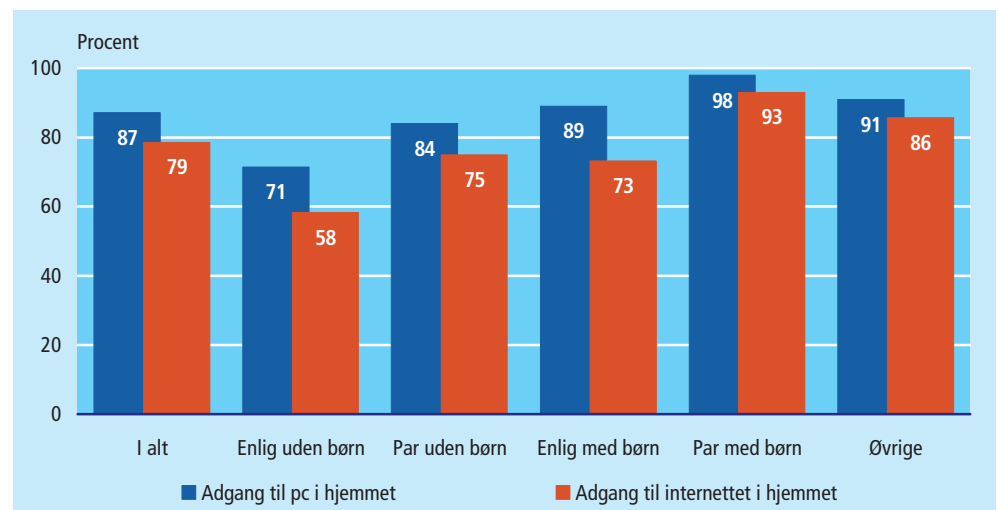
Antal sendte billedbeskeder (MMS-beskeder) via mobiltelefonen fortsætter med at vokse eksplosivt. I 1. halvår 2005 blev der sendt over 12 mio. MMS-beskeder, mens tallet for 1. halvår 2004 lå på over 4 mio., jf. tabel 3.2.

### 3.3 Befolkningens adgang til pc og internet

*87 pct. af befolkningen har adgang til pc hjemme*

87 pct. af befolkningen har i 2005 adgang til en pc i hjemmet. Det er fortsat dem, der lever i familier med børn og dem, som lever i parforhold, der har høje andele med pc i hjemmet. Således har 98 pct. af dem, der lever i parforhold med børn adgang til pc i hjemmet, hvorimod enlige uden børn har en andel på 71 pct.

Figur 3.2 Befolkningens adgang til pc og internet i hjemmet. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Otte ud af ti har adgang til internet hjemme*

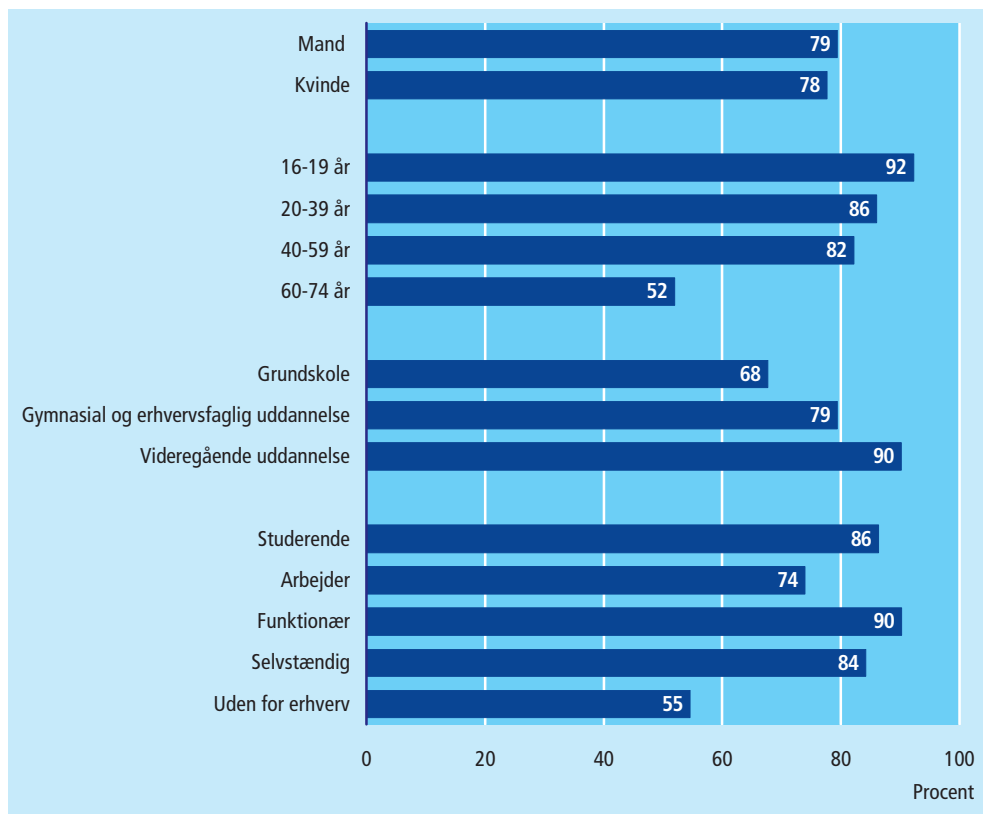
79 pct. af befolkningen har i 2005 adgang til internet i hjemmet, mod 75 pct. i 2004 og 71 pct. i 2002. Det gælder, at dem som lever i familier med parforhold og børn har den højeste andel med 93 pct. I lighed med udbredelsen af pc så gælder det at ande-

len af befolkningen, som har internet i hjemmet, er højere blandt par uden børn end blandt enlige uden børn og højere blandt par med børn end blandt enlige med børn.

*Mærkbar stigning i adgang til internet i hjemmet for de 16-19-årige*

Der er stort set ingen forskel på mænd og kvinders adgang til internet i hjemmet, jf. nedenstående figur. Blandt de ældre, dvs. de 60-74-årige, er andelen, der har adgang til internet fra hjemmet 52 pct. i 2005. Det er de 16-19-årige, der ligger i top i 2005 med 92 pct., der har adgang til internet i hjemmet, mod 82 pct. i 2004.

Figur 3.3 **Befolkningens adgang til internet i hjemmet. 2005**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*55 pct. af dem uden for erhverv*

Opdelt på uddannelse, der har personer med en videregående uddannelse den højeste adgang til internettet med 90 pct. i 2005. Blandt de forskellige beskæftigelsesgrupper, der ligger funktionærer i top med 90 pct., hvorimod kun 55 pct. af dem uden for erhverv har adgang til internet i hjemmet.

*Tre ud af ti familier med børn har en arbejdsgiverbetalt computer*

I forlængelse af befolkningens adgang til internet i hjemmet er det endvidere interessant at se på, hvor mange der har en arbejdsgiverbetalt computer og/eller internetforbindelse i hjemmet. I 2005 har 15 pct. af familierne en arbejdsgiverbetalt computer. Det er parfamilier med eller uden børn, der har de højeste andele med henholdsvis 29 pct. og 13 pct. Kun 7 pct. af enlige uden børn råder over en arbejdsgiverbetalt computer, se bilagstabel 3.5.

*Stillet til rådighed af privat/offentlig arbejdsgiver*

11 pct. af alle familier har en computer/ en af computerne stillet til rådighed af en privat arbejdsgiver. Den tilsvarende andel for offentlig arbejdsgiver er kun 3 pct. Fordelingen på familietype er vist i bilagstabel 3.6.

*Arbejdsgiverbetalt internetforbindelse populært hos børnefamilierne*

12 pct. af alle familier har en arbejdsgiverbetalt internetforbindelse i hjemmet i 2005. Det er især par med børn, der benytter sig af sådan en ordning, med en andel på 24 pct. Det er familier med børn, som har de højeste andele for arbejdsgiverbetalt internetforbindelse.

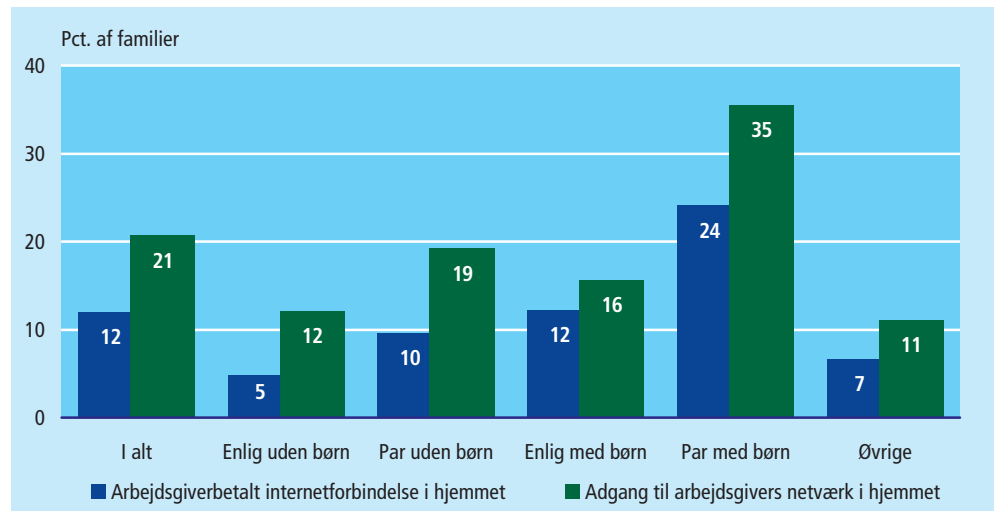


*Betalt internetforbindelse af offentlig/privat arbejdsgiver*

Opdelt på privat og offentlig arbejdsgiver viser det sig, at 10 pct. af alle familier har betalt internetforbindelsen af en privat arbejdsgiver. Kun 2 pct. har en internetforbindelse betalt af en offentlig arbejdsgiver, jf. bilagstabel 3.6.

Figur 3.4

**Arbejdsgiverbetalt internetforbindelse og adgang til arbejdsgivers netværk i hjemmet. 2005**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Adgang til arbejdsgivers netværk*

Af figur 3.4 ses det endvidere, at 21 pct. af familierne har adgang til en arbejdsgivers netværk. Par med og uden børn har de højeste andele med henholdsvis 35 pct. og 19 pct. I modsætning til arbejdsgiverbetalt internetforbindelse har enlige med børn en lavere andel (16 pct.) end parfamilier uden børn.

### 3.4 Befolkningens brug af internet

*Hvorfra internet bruges*

I forrige afsnit blev befolkningens adgang til internet i hjemmet belyst. Dette afsnit vil omhandle hvor, og hvor meget befolkningen bruger internet.

*70 pct. på nettet i hjemmet i den seneste måned*

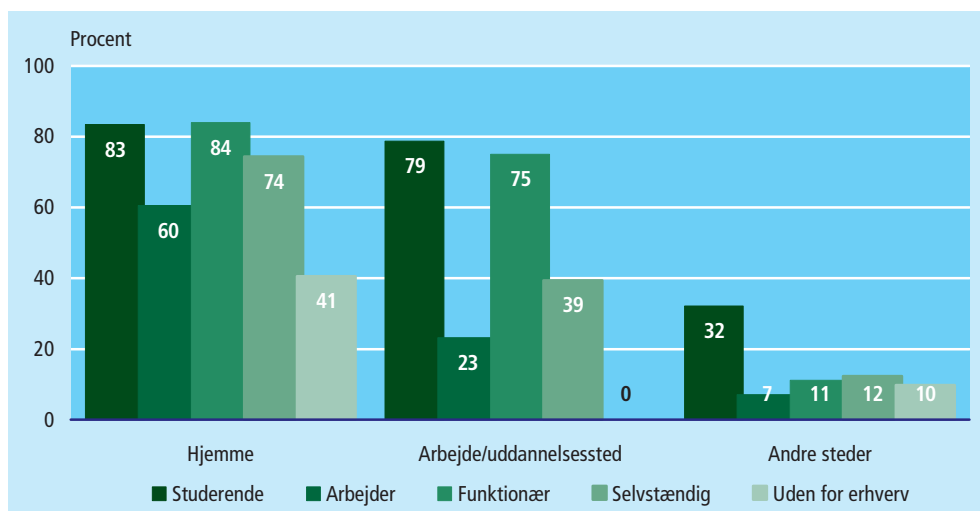
I 2005 har 70 pct. af befolkningen brugt internet i hjemmet i den seneste måned. Den tilsvarende andel for arbejdspladsen er 38 pct., mens 10 pct. af befolkningen har brugt internet på deres uddannelsessted i den seneste måned. Andelen for andre steder ligger på 13 pct.<sup>2</sup>. Der er samtidig 24 pct., som kun har brugt internet i deres hjem i den seneste måned og 4 pct., som kun har brugt det på deres arbejde.

*En ud af fire arbejdere har brugt internet på arbejdet i den seneste måned*

83 pct. af de studerende har brugt internet hjemme i den seneste måned, 79 pct. på deres uddannelsessted/arbejdsplads og 32 pct. fra andre steder. Funktionærerne har ligeledes høje andele med 84 pct., der har benyttet internet fra deres hjem og 75 pct. fra deres arbejde. Blandt arbejdere er der henholdsvis 60 pct. og 23 pct., der har brugt internet i henholdsvis hjemmet og på arbejdet i den seneste måned.

<sup>2</sup> Andre steder kan være biblioteker, posthuse, offentlige kontorer, internet-cafeer, frivillige organisationer, familie og venner og lignende.

Figur 3.5 Steder hvorfra befolkningen har brugt internet i den seneste måned. 2005

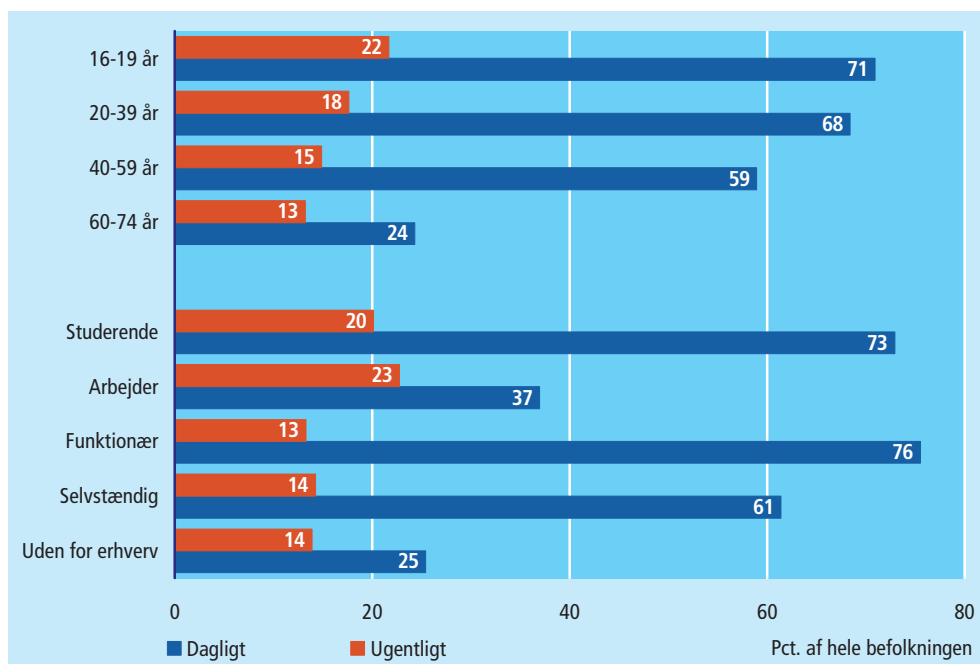


Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*De 16-19-årige hyppigst på nettet*

Figur 3.6 nedenfor viser hyppigheden i brugen af internet uanset sted, fordelt på forskellige befolkningsgrupper. Betragtes de forskellige aldersgrupper, er det fortsat de 16-19-årige, som har den højeste andel af ugentlige og daglige internetbrugere, med 93 pct., efterfulgt af de 20-39-årige, med 86 pct. Hos de 40-59-årige er det tilsvarende 74 pct. Det er de 16-19-årige, der har den højeste andel, hvad enten der betragtes daglige eller ugentlige internetbrugere.

Figur 3.6 Hyppighed i befolkningens brug af internet. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Tre ud af fire funktionærer dagligt på nettet*

Ses på beskæftigelsesgrupperne er 93 pct. af de studerende på internet ugentligt og 73 pct. dagligt. Funktionærerne og de selvstændige benytter ligeledes hyppigt internet. Her er henholdsvis 89 pct. og 76 pct. på internet ugentligt og henholdsvis 76 pct. og 61 pct. dagligt. Der er 60 pct. af arbejderne, som bruger internet ugentligt. 39 pct. af dem uden for erhverv er på ugentligt.

### 3.5 Befolkningens formål med brug af internet <sup>3</sup>

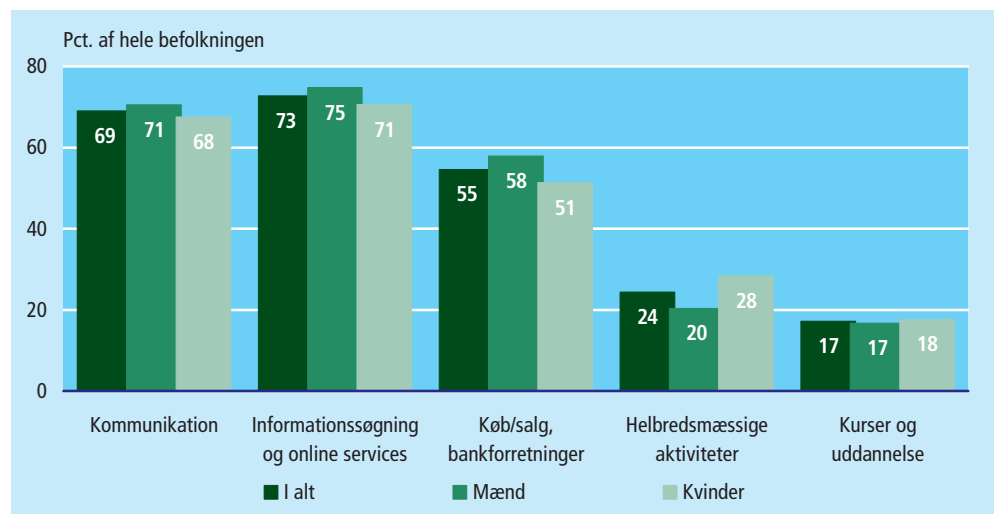
*Informationssøgning er stadigvæk det mest udbredte*

De formål, som flest benytter internet til privat i 2005, er fortsat relateret til informationssøgning og online services samt til kommunikation. Med undtagelse af kurser og uddannelse samt helbredsmæssige aktiviteter har kvinderne lavere andele end mændene ved private formål med brug af internet.

*Fire ud af ti bruger nettet til at læse gratis aviser/tidsskrifter*

73 pct. af befolkningen har inden for den seneste måned benyttet internet til at søge information og benytte online services. I denne gruppe er det særligt informationssøgning om varer og tjenester (62 pct.) og søgning af adresser eller telefonnumre (57 pct.), som internet er blevet brugt til. Brug af internet til at læse gratis aviser/tidsskrifter og brug relateret til rejser/overnatninger nævnes også hyppigt (begge 38 pct.). Se bilagstabel 3.8 for detaljerede data omkring de enkelte grupper.

Figur 3.7 Private formål som internet er brugt til inden for den sidste måned, 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Syv ud af ti benytter nettet til at sende og modtage e-mails*

Der er 69 pct., som har benyttet internet den seneste måned med det formål at kommunikere. 69 pct. benytter internet til at sende og modtage e-mails, hvorimod blot 12 pct. benytter internet for at deltage i diskussionsgrupper eller chatte.

*Hver fjerde bruger internetbank*

55 pct. benytter internet med det formål at købe/sælge varer eller tjenester eller ordne bankforretninger. 48 pct. benytter internet til at ordne bankforretninger og 25 pct. til at købe eller bestille varer eller tjenester.

*Hver fjerde søger helbredsmæssig information*

Formålet helbredsmæssige aktiviteter har også en betydelig andel med 24 pct. Her er det næsten udelukkende søgning af helbredsmæssige information, der har en høj andel med 24 pct. Kun 2 pct. bestiller tid eller søger råd hos en læge online.

*17 pct. brugte nettet til kurser og uddannelse*

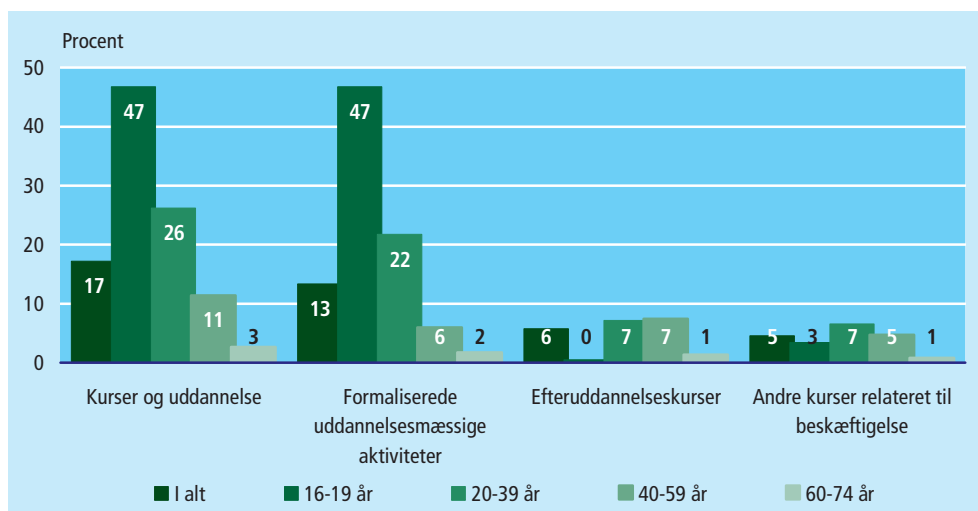
17 pct. har benyttet internet til kurser og uddannelse. I denne gruppe af formål har 13 pct. benyttet internet til formaliserede uddannelsesmæssige aktiviteter. Formålet efteruddannelseskurser har en andel på 6 pct.

*Lille forskel på mænd og kvinders andele på kurser og uddannelse*

Der er kun en lille forskel på andelen af mænd og kvinder, der har brugt internet til formål relateret til kurser og uddannelse. Der er derimod store forskelle mellem aldersgrupperne, som det også kan ses af nedenstående figur 3.8.

<sup>3</sup> Formålene er ændret i forhold til tidligere undersøgelser, pga. ønsket om at afspejle ændringer hos internetbrugerne. Derfor kan ikke al data vedrørende formål direkte sammenlignes bagud i tid.

Figur 3.8 Privat brug af internet til kurser og uddannelse. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Brug af nettet til kurser og uddannelse er mest udbredt blandt unge*

Andelen falder med alderen. Andelen, der benytter internet til formål relateret til kurser og uddannelse, er størst blandt de 16-19-årige (47 pct.) De 20-39-årige har også en høj andel (26 pct.) Der er 11 pct. af de 40-59-årige, som har benyttet internet til kurser og uddannelse og 3 pct. af de 60-74-årige.

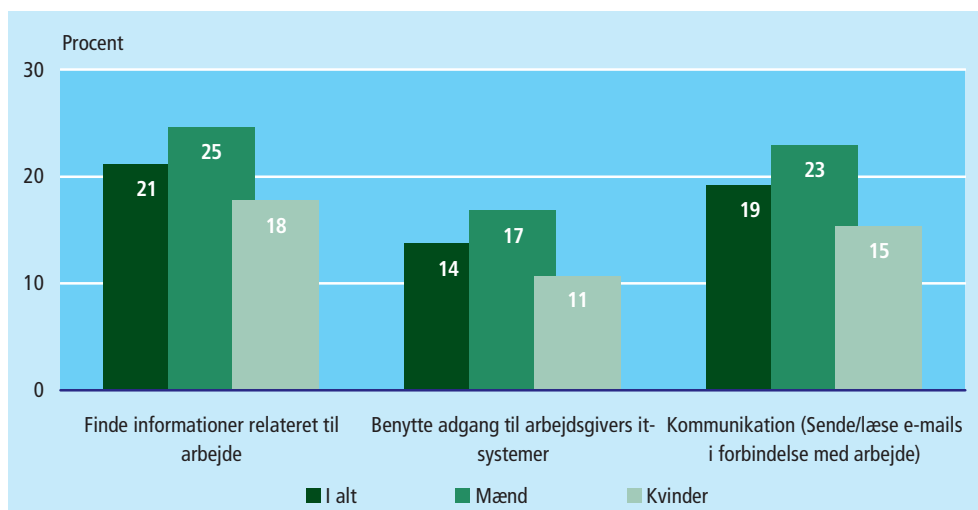
*Typen af kursus og uddannelse afhænger af alderen*

Det er særligt de 16-19-årige og de 20-39-årige, som bruger internet til formaliserede uddannelsesmæssige aktiviteter, med hhv. 47 pct. og 22 pct. De 20-39-årige og de 40-59-årige har de højeste andele af dem, som benytter internet til efteruddannelseskurser, begge med 7 pct., mod tilsvarende 1 pct. hos de 60-74-årige. Der er 7 pct. af de 20-39-årige, som har benyttet internet til andre kurser relateret til beskæftigelse.

*Arbejdsrelateret brug af nettet uden for arbejdet*

En anden interessant form for benyttelse af internet er arbejdsrelaterede formål, som internet benyttes til uden for arbejdspladsen. Disse formål fremgår af figur 3.9, hvoraf det ses, at mænd i højere grad end kvinder bruger internet til arbejdsrelaterede formål.

Figur 3.9 Arbejdsrelaterede formål uden for arbejdspladsen. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*21 pct. bruger nettet til at søge informationer i forbindelse med deres arbejde*

Det arbejdsrelaterede formål, som flest har benyttet internet til uden for deres arbejdsplads, er at finde/søge informationer relateret til arbejdet. I 2005 har 21 pct. af befolkningen benyttet internet uden for deres arbejdsplads, inden for den seneste måned, til netop dette formål. 25 pct. af mændene har brugt internet til dette formål, mod 18 pct. af kvinderne.

19 pct. bruger nettet uden for deres arbejdsplads til at e-maile

Det næst hyppige nævnte arbejdsrelaterede formål med brug af internet uden for arbejdspladsen er at kommunikere, det vil sige at sende/læse e-mails i forbindelse med arbejdet. 19 pct. af befolkningen benytter internet til dette uden for deres arbejdsplads. 23 pct. af mændene har brugt internet til dette formål, mod 15 pct. af kvinderne.

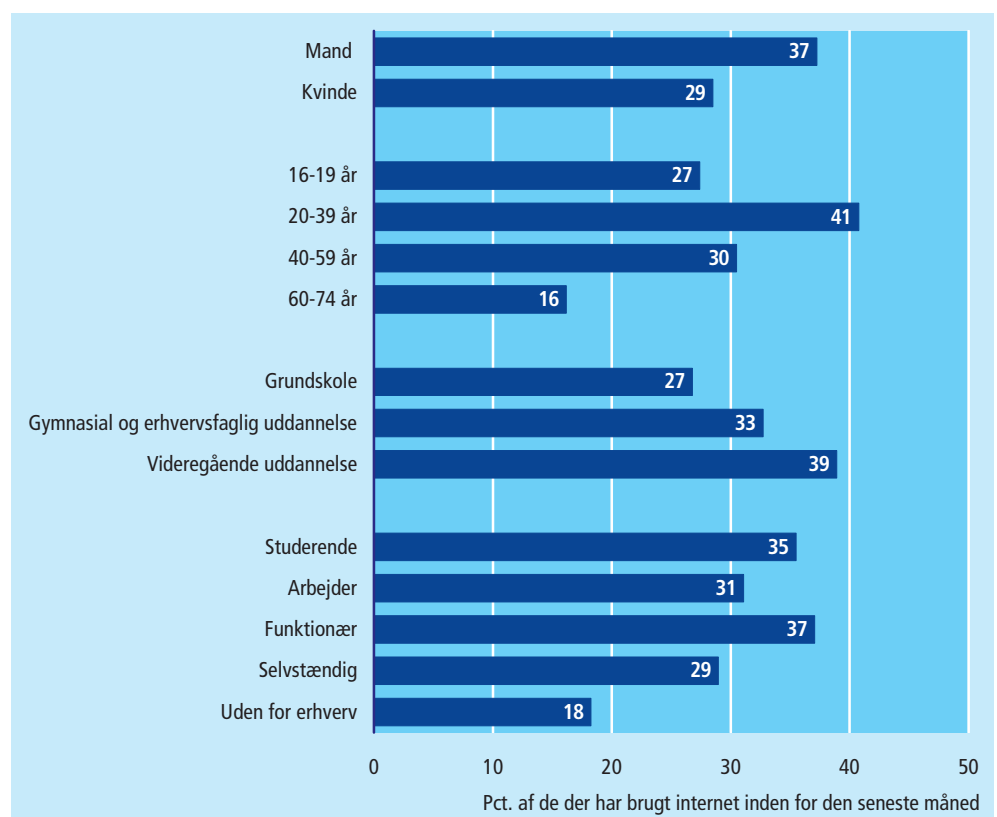
14 pct. bruger nettet til at få adgang til arbejdsgivers it-systemer

I 2005 er der 14 pct. af befolkningen, der den seneste måned har benyttet internet til at få adgang til arbejdsgivers it-systemer. For mænd og kvinder er det henholdsvis 17 pct. og 11 pct., der har benyttet internet til dette formål.

En ud af tre har e-handlet i den sidste måned

I 2005 har 33 pct. af dem, som har benyttet internet inden for den sidste måned, købt eller bestilt varer eller tjenester via internet. Dertil kommer, at 28 pct. af dem, som har benyttet internet inden for den sidste måned, ikke har e-handlet inden for den sidste måned, men har e-handlet tidligere. Samlet set er det således 61 pct. af dem, som har benyttet internet inden for den sidste måned, som har foretaget e-handel.

Figur 3.10 **Befolkningens køb af varer/tjenester via internet i sidste måned. 2005**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

To ud af tre mandlige internetbrugere har e-handlet

Der er stadigvæk flere mænd end kvinder, som handler via internet. I 2005 er det 37 pct. af de mænd, som har brugt internet, der har e-handlet inden for den sidste måned, mod 29 pct. af kvinderne. Betragtes dem, som har foretaget e-handel i alt, ud af de som har brugt internet inden for den sidste måned, er det 67 pct. af mændene og 56 pct. af kvinderne.

En ud af seks 60-74-årige har e-handlet sidste måned

De 20-39-årige har den højeste andel af internetbrugere, som har e-handlet mindst en gang inden for den sidste måned (41 pct.). I alt er der 73 pct. af de 20-39-årige, som har prøvet at e-handle. Hos de 16-19-årige og 40-59-årige internetbrugere er det henholdsvis 27 pct. og 30 pct., der har e-handlet inden for den sidste måned, og henholdsvis 60 pct. og 57 pct., som har prøvet at e-handle i alt. Derimod har kun 16 pct. af de 60-74-årige internetbrugere e-handlet mindst en gang den sidste måned. 35 pct. af denne aldersgruppe har prøvet at e-handle.

*Fire ud af ti med videregående uddannelse har e-handlet sidste måned*

Andelen, der har e-handlet, stiger med længden af uddannelsen. Det er således fortsat gruppen af internetbrugere med en videregående uddannelse, der handler mest via internet. I 2005 har således 39 pct. af denne uddannelsesgruppe e-handlet mindst en gang sidste måned, og 70 pct. har prøvet at e-handle. Til sammenligning har 27 pct. af internetbrugerne med grundskole som højest fuldførte uddannelse e-handlet sidste måned, og 55 pct. har prøvet at e-handle.

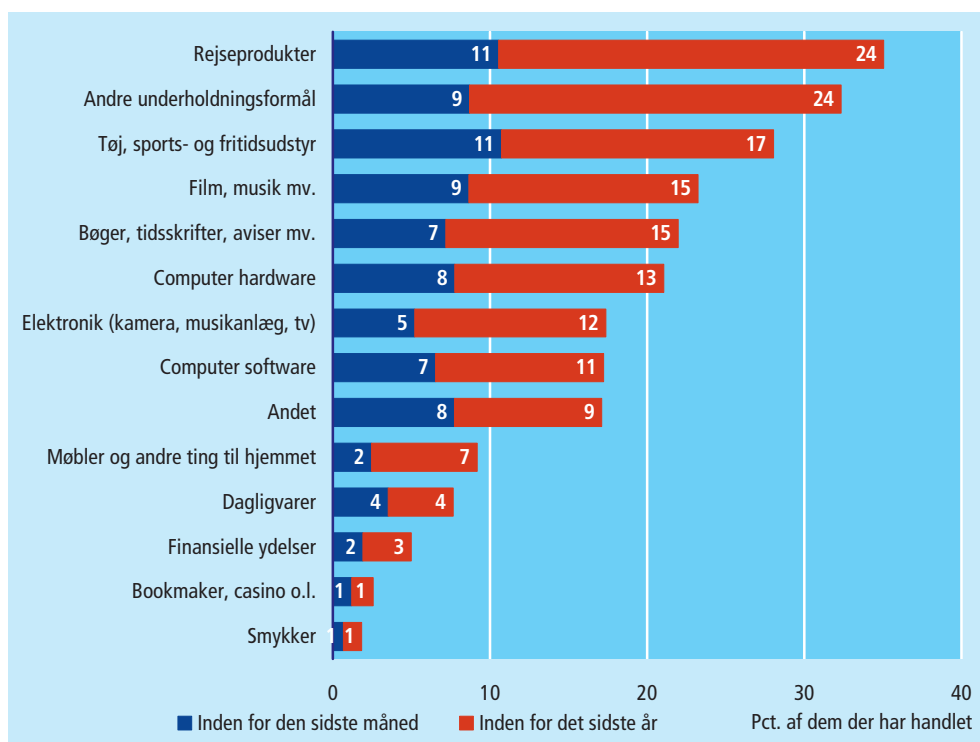
*Særligt de studerende og funktionærerne e-handler*

Andelen af de studerende, der bruger internet, og som har handlet via internet mindst en gang i løbet af den sidste måned, er 35 pct. i 2005. Andelen af funktionærer, som har e-handlet sidste måned, er med 37 pct. ligeledes høj. Hos de studerende og funktionærer, som har brugt internet inden for den sidste måned, er der henholdsvis 67 pct. og 66 pct., som har prøvet at e-handle. Blandt de arbejdere og de selvstændige, som har brugt internet, er der henholdsvis 31 pct. og 29 pct., der har e-handlet den sidste måned, og 57 pct. og 58 pct. som har e-handlet.

*Rejseprodukter mest populært*

De tre produkter, som de fleste har handlet via internet i 2005, er rejseprodukter, andre underholdningsformål og tøj, sports- og fritidsudstyr. Når vi betragter hvilke ting, der er blevet handlet via internet, ser vi kun på den del af befolkningen, som har e-handlet inden for den sidste måned eller år. Se figur 3.11 nedenfor.

Figur 3.11 Varer og tjenester befolkningen har handlet via internet. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Tre ud af ti e-handler tøj, sports- og fritidsudstyr*

Den type varer og tjenester, som flest har købt via internet er rejseprodukter såsom hotelreservation, flybilletter, andre billetter, leje af bil etc. med 35 pct. Andre underholdningsformål, såsom billetter til teater, koncerter, biografer og sport, ligger tilsvarende højt med 32 pct. Der er 28 pct., som har e-handlet tøj, sports- og fritidsudstyr. Dette er forskelligt for 2004, hvor andre underholdningsformål lå øverst foran rejseprodukter samt bøger, tidsskrifter og aviser.

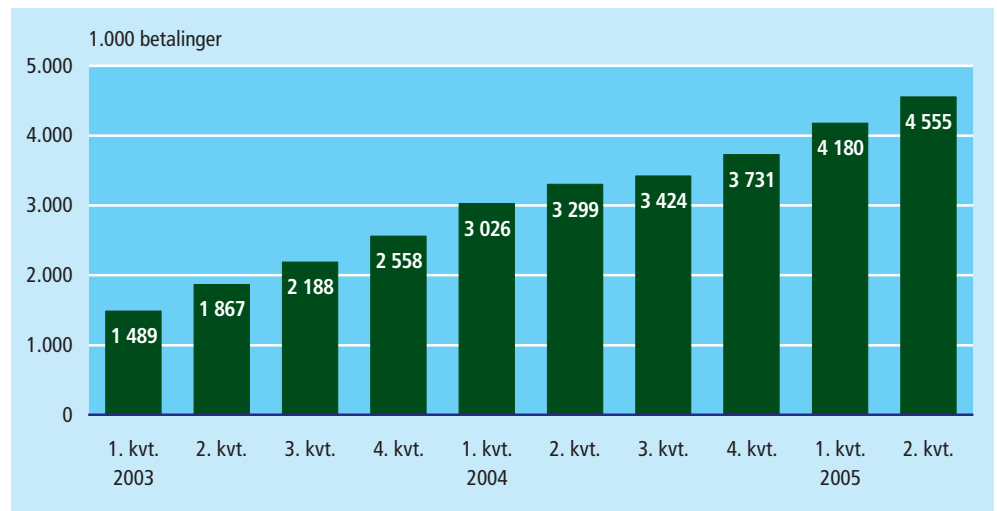
*Flere handler film, musik etc. via nettet*

23 pct. har købt film, musik etc. via internet og 22 pct. har købt bøger, tidsskrifter og aviser mm. Der er 21 pct., som har købt computer hardware. De tilsvarende andele for disse produkter lå i 2004 på henholdsvis 22 pct., 24 pct. og 18 pct. Der er endvidere flere, der e-handler elektronik (kamera, musikanlæg, tv), i forhold til sidste år med en andel på 17 pct. (14 pct. i 2004.).

Over 4,5 mio. betalingskort betalinger via internet

Figur 3.12 viser en oversigt over dankort- og kreditkortbetalinger på nettet fra 1. kvartal 2003 til 2. kvartal 2005. Langt størstedelen af betalinger er via traditionelle betalingskort såsom dankort og visa/dankort, der står for 89 pct. af alle betalinger. Samlet set blev der i 2. kvartal 2005 foretaget 4.554.546 betalinger.

Figur 3.12 Antal betalinger med betalingskort via internet

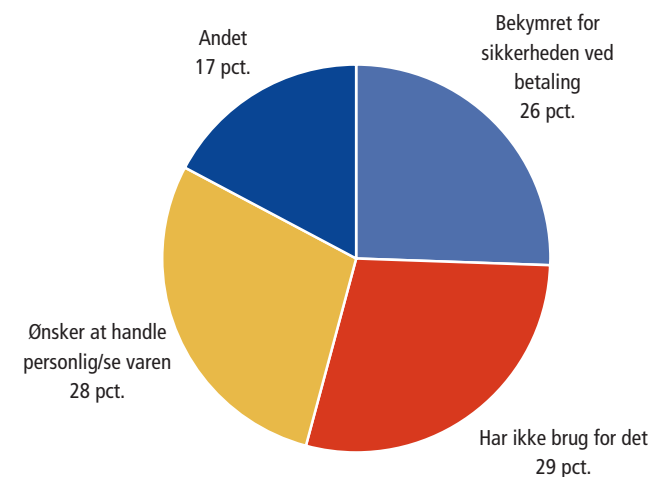


Kilde: PBS, 2005.

Barrierer for køb via internettet

I 2005 er de vigtigste årsager til ikke at handle via internet, at de adspurgte ikke føler, at de har brug for det med 29 pct., og et ønske om at handle personlig/se varen med 28 pct. En tredje årsag, til ikke at e-handle, er bekymring for sikkerheden ved betaling med 26 pct. I 2004 var der en større andel, der var bekymret for sikkerheden ved betaling, med 29 pct.

Figur 3.13 Vigtigste grund til ikke at købe varer/tjenester via internet. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

### 3.6 Internationalt perspektiv

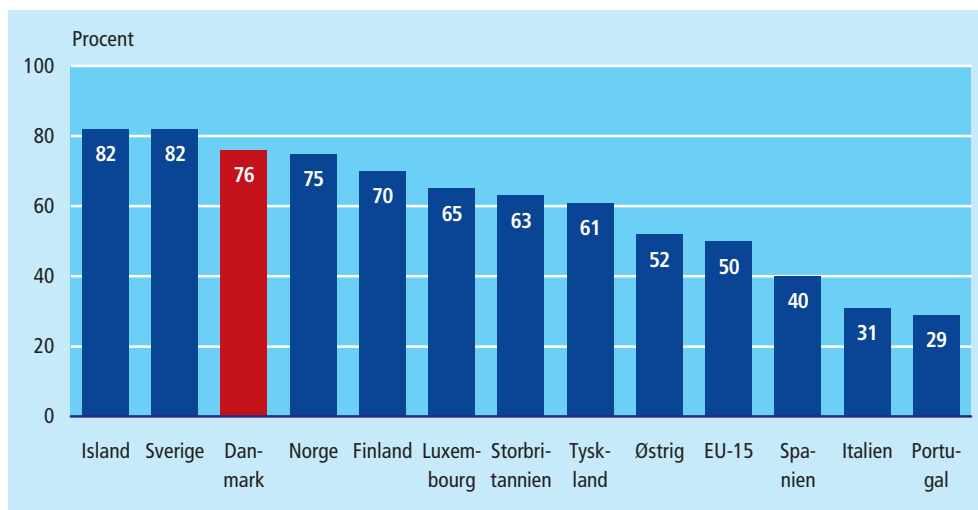
I dette afsnit er fokus på en kort præsentation af internationale tal med det formål at belyse, hvor Danmark befinder sig med hensyn til befolkningens brug af internet i forhold til landene omkring os.

Danmark er det land hvor tredje flest bruger internet

Det fremgår af figur 3.14, at Danmark ligger i front sammen med de andre nordiske lande, hvad angår udbredelsen af internet. Blandt de betragtede lande i figuren befinder Danmark sig, med 76 pct., på en tredjeplads med hensyn til andel af befolkning

gen, der bruger internet. Danmark er overgået af to andre nordiske lande nemlig Island og Sverige. I bunden ligger Italien og Portugal med en andel på henholdsvis 31 pct. og 29 pct.

Figur 3.14 **Befolkningens brug af internet inden for de sidste 3 måneder. 2004**

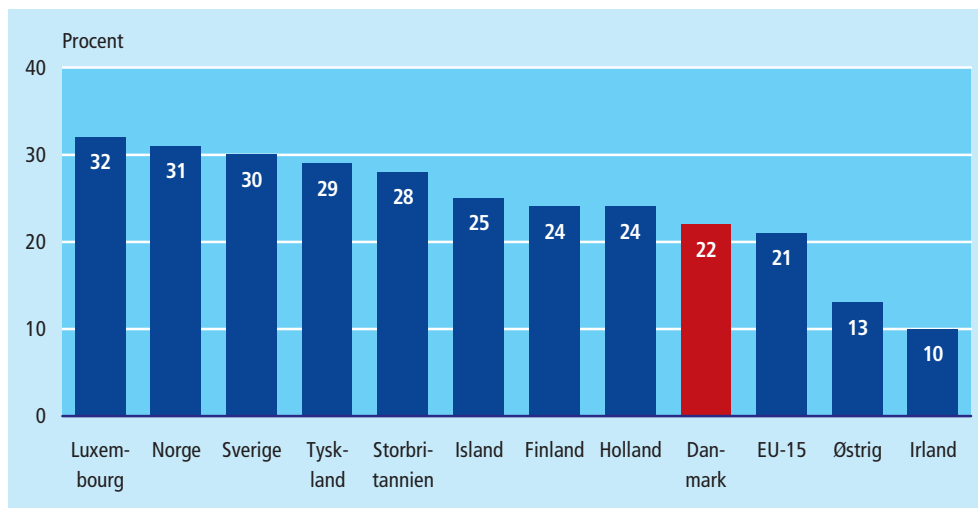


Kilde: Eurostat, Statistics in focus, 18/2005.

*Danmark kun lige over EU-15 gennemsnittet i e-handel*

Nedenstående figur 3.15 viser, hvor stor en del af de forskellige landes befolkninger, der har købt/bestilt varer og tjenester via internet inden for de sidste 3 måneder i 2004. Danmark befinder sig helt nede på en 9. plads med 22 pct. kun lige over EU-15 gennemsnittet. I Luxembourg har hele 32 pct. af befolkningen købt/bestilt varer og tjenester inden for de sidste 3 måneder. De nordiske lande har igen høje andele men er ikke, i lige så udpræget grad, i front som ved befolkningens brug af internet inden for de sidste 3 måneder. Danmark er det land i Norden, hvor befolkningen har den laveste andel for e-handel.

Figur 3.15 **Befolkningens køb via internet inden for de sidste 3 måneder. 2004**



Kilde: Eurostat, september 2005 (<http://europa.eu.int/comm/eurostat/>).



### 3.7 Bilagstabeller

Tabel 3.3

Befolkningens it-produkter i hjemmet. 2005

	I alt	Mænd	Kvinder
	pct. af hele befolkningen		
Mobiltelefon .....	92	92	92
Tv .....	98	98	99
Tv via parabol .....	23	24	22
Tv via kabel .....	58	57	58
Digital tv .....	9	11	8
Spillekonsol .....	30	32	27
Stationær pc .....	79	81	78
Bærbar pc .....	36	37	36
Håndholdt computer (palmtop, pda) .....	9	11	6

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 3.4

Befolkningens adgang til pc og internet i hjemmet. 2005

	Adgang til pc i hjemmet	Adgang til internet i hjemmet
	pct. af hele befolkningen	
<b>I alt</b> .....	<b>87</b>	<b>79</b>
<b>Familietype</b>		
Enlig uden børn .....	71	58
Par uden børn .....	84	75
Enlig med børn .....	89	73
Par med børn .....	98	93
Øvrige .....	91	86

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 3.5

Arbejdsgiverbetalt computer og internetforbindelse i hjemmet. 2005

	Arbejdsgiverbetalt computer i hjemmet	Arbejdsgiverbetalt internetforbindelse i hjemmet	Adgang til arbejdsgivers netværk
	pct. af alle familier		
<b>I alt</b> .....	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>21</b>
<b>Familietype</b>			
Enlig uden børn .....	7	5	12
Par uden børn .....	13	10	19
Enlig med børn .....	12	12	16
Par med børn .....	29	24	35
Øvrige .....	9	7	11

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

**Tabel 3.6 Computer stillet til rådighed og betalt internetforbindelse af privat/offentlig arbejdsgiver. 2005**

	Computer stillet til rådighed af privat arbejdsgiver	Computer stillet til rådighed af offentlig arbejdsgiver	Betalt internetforbindelse af privat arbejdsgiver	Stillet til rådighed af offentlig arbejdsgiver
	pct. af alle familier			
<b>I alt</b> .....	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
<b>Familietype</b>				
Enlig uden børn .....	5	2	4	1
Par uden børn .....	9	3	8	2
Enlig med børn .....	8	3	10	2
Par med børn .....	23	6	21	3
Øvrige .....	6	1	6	1

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

**Tabel 3.7 Hyppighed i brug af internettet i sidste måned. 2005**

	Jævnlig brug			Månedlig brug	Hjemme		På arbejde		Uddannelsessted	Andre steder
	I alt	Daglig brug	Ugentlig brug		I alt	Kun hjemme	I alt	Kun på arbejde		
	pct. af hele befolkningen									
<b>I alt</b> .....	<b>72</b>	<b>57</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
<b>Køn</b>										
Mænd .....	75	61	14	3	71	24	39	3	10	16
Kvinder .....	70	52	18	4	68	23	36	4	11	10
<b>Alder</b>										
16-19 år .....	93	71	22	3	89	16	1	0	70	40
20-39 år .....	86	68	18	4	81	24	44	4	16	18
40-59 år .....	74	59	15	4	72	23	50	5	1	8
60-74 år .....	38	24	13	3	37	26	12	2	0	4
<b>Uddannelse</b>										
Grundskole .....	58	43	15	4	57	24	14	2	20	15
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse ..	73	55	18	4	69	27	39	5	7	11
Videregående uddannelse .....	89	76	13	2	86	17	66	4	4	13
Uoplyst .....	72	57	14	3	68	26	15	2	28	17
<b>Beskæftigelse</b>										
Studerende .....	93	73	20	2	83	13	-	-	79	32
Arbejder .....	60	37	23	6	60	38	23	4	-	7
Funktionær .....	89	76	13	2	84	14	75	7	-	11
Selvstændig .....	76	61	14	4	74	34	39	4	-	12
Uden for erhverv .....	39	25	14	5	41	33	-	-	-	10
<b>Landsdel</b>										
Øst for Storebælt .....	76	62	14	3	72	20	43	4	10	16
Vest for Storebælt .....	70	52	18	4	67	26	33	4	11	11

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 3.8

## Private formål med brug af internet. 2005

	I alt	Mænd	Kvinder
	pct. af hele befolkningen		
<b>Kommunikation</b> .....	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>68</b>
Sende og modtage e-mail .....	69	70	67
Telefonere via internettet/videokonference .....	9	11	6
Deltage i diskussionsgrupper (chatte) .....	12	13	10
<b>Informationssøgning og online services</b> .....	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>71</b>
Søge efter information om varer og tjenester .....	62	65	58
Bruge services relateret til rejser og overnatninger .....	38	40	36
Lytte til web-radio/se web-tv .....	20	25	14
Spille/downloade spil, billeder eller musik .....	21	25	16
Downloade software .....	19	30	9
Læse/downloade online aviser/tidsskrifter .....	38	43	32
Søge efter adresse eller telefonnummer .....	57	59	55
Søge efter job eller sende jobansøgninger .....	18	17	19
<b>Køb/salg, bankforretninger</b> .....	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>51</b>
Internetbank .....	48	52	45
Andre finansielle tjenester (fx køb af aktier) .....	5	7	2
Køb/bestilling af varer eller tjenester .....	25	29	21
Salg af varer eller tjenester .....	5	8	3
<b>Kurser og uddannelse</b> .....	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
Formaliserede uddannelsesmæssige aktiviteter .....	13	13	14
Efteruddannelseskurser .....	6	6	6
Andre kurser relateret til beskæftigelse .....	5	4	5
<b>Helbredsmæssige aktiviteter</b> .....	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>28</b>
Søge helbredsmæssig information .....	24	20	28
Bestille en tid hos en læge online .....	2	1	2
Bede en læge om en recept online .....	1	1	1
Søge råd af en læge online .....	2	2	3

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 3.9

## Arbejdsrelaterede formål med brug af internet uden for arbejdspladsen. 2005

	I alt	Mænd	Kvinder
	pct. af hele befolkningen		
<b>Arbejdsrelaterede formål</b> .....	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>20</b>
Finde informationer relateret til arbejde/uddannelse .....	21	25	18
Benytte adgang til arbejdsgivers/uddannelsesinstitutions it-systemer .....	14	17	11
Kommunikation (sende/læse e-mails i forbindelse med arbejde/studie) .....	19	23	15

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 3.10

## Hyppighed i køb via internet. 2005

	Har købt inden for den sidste måned	Har tidligere købt	Har aldrig købt
	— pct. af dem der har brugt internet inden for den sidste måned —		
<b>I alt</b> .....	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>39</b>
<b>Køn</b>			
Mænd .....	37	29	33
Kvinder .....	29	27	44
<b>Alder</b>			
16-19 år .....	27	32	40
20-39 år .....	41	32	27
40-59 år .....	30	27	43
60-74 år .....	16	19	65
<b>Uddannelse</b>			
Grundskole .....	27	28	45
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse .....	33	27	40
Videregående uddannelse .....	39	31	30
Uoplyst .....	32	19	48
<b>Beskæftigelse</b>			
Studerende .....	35	32	32
Arbejder .....	31	26	43
Funktionær .....	37	29	34
Selvstændig .....	29	29	42
Uden for erhverv .....	18	24	57
<b>Landsdel</b>			
Øst for Storebælt .....	36	30	33
Vest for Storebælt .....	30	27	43

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 3.11

## Varer og tjenester handlet inden for de sidste 12 måneder via internettet. 2005

	I alt	Mænd	Kvinder
	— pct. af dem der har handlet via internettet inden for de sidste 12 md —		
Dagligvarer .....	8	6	10
Film, musik (Videokassetter DVD'er CD'er etc.) .....	23	29	16
Bøger, tidsskrifter, aviser .....	22	21	24
Tøj, sports- og fritidsudstyr .....	28	22	36
Computer software .....	17	23	10
Computer hardware .....	21	30	10
Elektronik (kamera, musikanlæg, tv) .....	17	21	13
Finansielle ydelser .....	5	7	2
Rejseprodukter .....	35	35	35
Andre underholdningsformål .....	32	33	32
Bookmaker, casino o.l. ....	3	4	1
Møbler og andre ting til hjemmet ...	9	9	9
Smykker .....	2	2	2
Andet .....	17	15	19

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 3.12

## Barrierer for køb af varer/tjenester via internet. 2005

	Vigtigste barrierer	Næstvigtigste barrierer
— pct. af dem med adgang til internet, der aldrig har handlet		
<b>I alt</b> .....	<b>100</b>	<b>100</b>
Ønsker at handle personligt/se varen .....	28	8
Vane/loyalitet overfor butikker/leverandører .....	2	2
For dyrt .....	0	0
For lang leveringstid .....	0	0
Problemer med at være hjemme når varen leveres	0	0
Har ikke et betalingskort, der giver mulighed for betaling over internettet .....	3	1
Bekymret for sikkerheden ved betaling .....	26	6
Bekymret for at give personlige oplysninger .....	1	9
Bekymret for om varen modtages eller muligheden for at kunne returnere den .....	2	1
Bekymret for muligheden for at kunne klage .....	0	0
Ikke brug for det .....	29	4
Det er for vanskeligt/har ikke tid til at sætte sig ind i det .....	4	1
Internetforbindelsen er for langsom .....	1	0
Andet .....	4	1
Ved ikke .....	1	0
Ingen anden grund .....	•	67

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.



## 4. Virksomhedernes brug af it

### 4.1 Introduktion

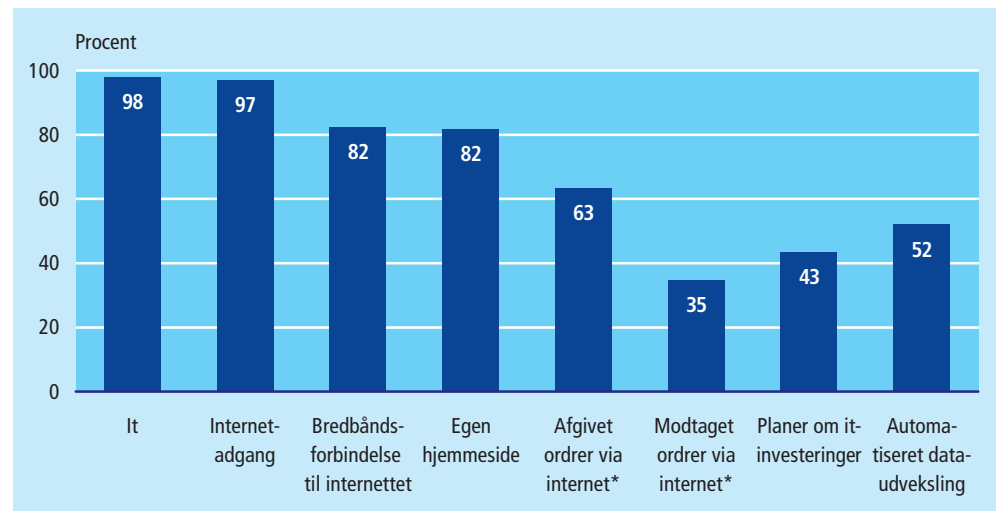
*Virksomhederne er en afgørende drivkraft bag informationssamfundet*

It-anvendelse har stor betydning for danske virksomheders produktion og måde at organisere sig på i forhold til medarbejdere, kunder og leverandører. Samtidigt er virksomhederne en central drivkraft bag udviklingen af informationssamfundet.

*Kapitlets indhold*

Kapitlet beskriver udbredelse og anvendelse af it og internet, herunder e-handel og e-læring. Virksomhederne adgangsveje til internet er beskrevet i kapitel 2, it-sikkerhed i kapitel 6 og sammenhængen mellem it og produktivitet er beskrevet i kapitel 10.

Figur 4.1 Virksomheders brug af it. 2005



Anm. 2005 refererer til januar 2005. Virksomheder med mindst 10 fuldtidsansatte.

\* ADSL o.l. samt anden kabelbaseret internetforbindelse, der er hurtigere end ISDN.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Internetadgang og hjemmesider har toppet i udbredelse*

Praktisk taget alle virksomheder med mindst 10 ansatte har it og internetadgang (figur 4.1). 82 pct. har bredbåndsforbindelse til internettet, og samme andel har egen hjemmeside. Både mht. internetadgang og hjemmesider gælder det, at udbredelsen er stagnerende på det nuværende niveau.

*Hver anden virksomhed bruger automatiseret dataudveksling*

52 pct. af virksomhederne har benyttet sig af automatiseret dataudveksling med andre firmaer eller myndigheder. Elektronisk fakturering er blandt anvendelserne - et område hvor branchegruppen Handel, hotel og restauration, ligger længst fremme, sammenlignet med andre grupper (afsnit 4.9).

*Mere indhold og service på hjemmesiderne*

Selvom antallet af virksomheder med hjemmesider er stagnerende, er der vækst i indholdet og servicen på disse. Eksempelvis er andel af virksomheder, der giver adgang til produktkataloger m.m. steget fra 26 pct. i 2004 til 37 pct. i 2005 (afsnit 4.4.).

*Elektronisk handel i stigning*

Elektronisk handel er i fortsat stigning. 63 pct. har afgivet ordrer via internettet i løbet af 2004 mod 57 pct. i 2003. På salgssiden er stigningen større: 35 pct. har modtaget ordrer via internettet i 2004 mod 27 pct. i 2003 (afsnit 4.5).

*Organisatorisk forankring af it-investeringer*

Mere end 4 ud af 10 virksomheder har konkrete planer om it-investeringer i 2005 og hver sjette virksomhed har it-investeringer som er nævnt i såvel budget som strategi/forretningsplan (afsnit 4.10).

## 4.2 Pc, pc-brugere og lokalnet

*Stort set alle virksomheder bruger it*

Næsten alle virksomheder med mindst 10 ansatte anvender it i form af pc eller andre computere (tabel 4.1). Andelen af virksomheder, der ikke bruger it, er næsten ikke-eksisterende blandt de større virksomheder.

Tabel 4.1 Virksomheder med it. 2005

	Alle virksomheder	Antal ansatte			
		10-19	20-49	50-99	100+
		pct.			
Virksomheder med it	98	97	99	100	100

Anm. Ved "it" forstås pc eller andre computere.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

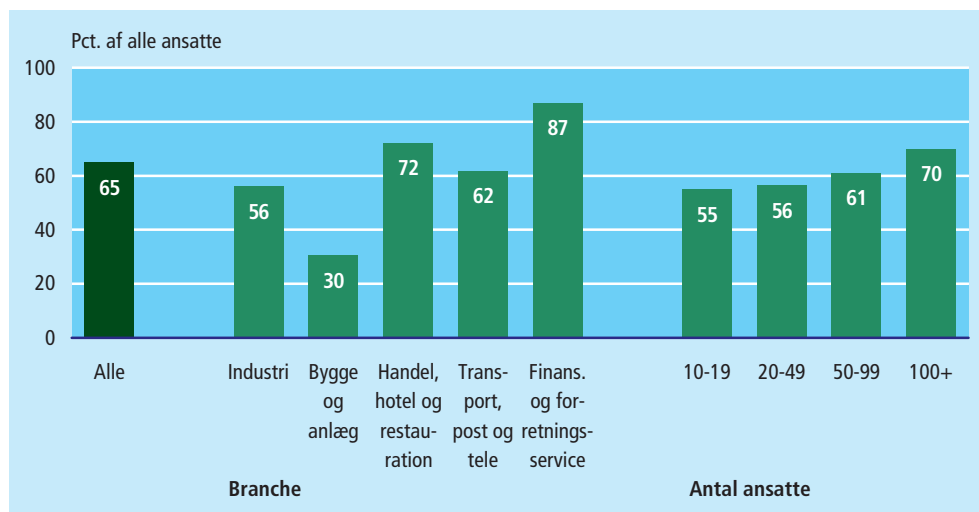
*6 ud af 10 ansatte bruger pc*

Selv om næsten alle virksomheder bruger it, er der forskel på hvor stor en del af medarbejderne, der bruger pc. Pc-brugere udgør 65 pct. af alle ansatte i de undersøgte brancher (figur 4.2).

*Flest pc-brugere i Finansiering og forretningservice mv.*

Topscorerne blandt branchegrupperne er Finansiering og forretningservice mv. samt Handel, hotel og restauration, hvor mere end 7 ud af 10 medarbejdere bruger pc. Herefter kommer Transport, post og tele, hvor 6 ud af 10 medarbejdere bruger pc, Industri med mere end 5 ud af 10 samt Bygge og anlæg, hvor 3 ud af 10 ansatte bruger pc.

Figur 4.2 Andel pc-brugere blandt alle ansatte. 2005



Anm. Der er spurgt til antal regelmæssige pc-brugere. Tallene er vægтет i forhold til antal ansatte i virksomhederne.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Flere pc-brugere i de største virksomheder*

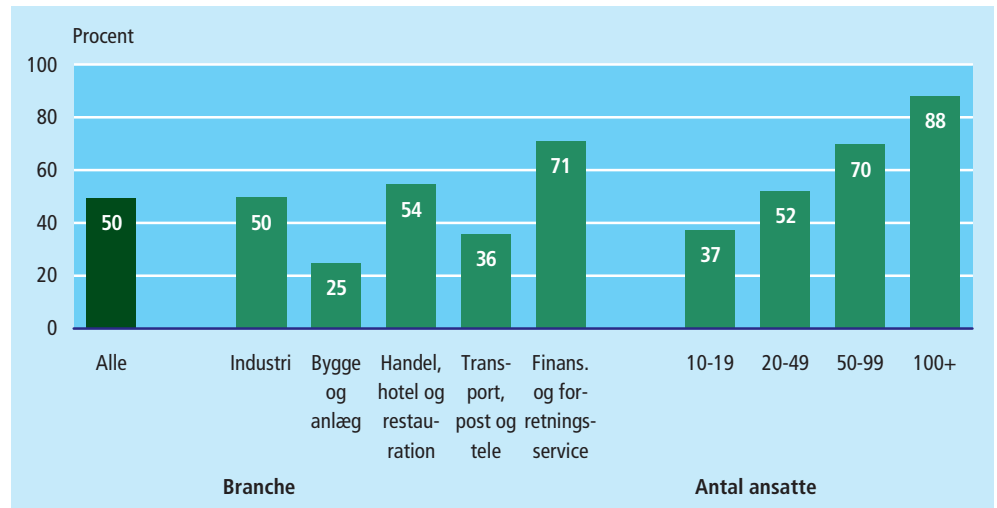
Der er en tendens til, at andelen af pc-brugere stiger med virksomhedernes størrelse. Således ligger andelen af pc-brugere på 56 pct. hos virksomheder med under 50 ansatte mod 68 pct. blandt virksomheder med mindst 50 ansatte.

*Hver anden bruger it-fjernarbejde*

50 pct. af virksomhederne bruger it-fjernarbejde, forstået som ansatte, der regelmæssigt arbejder et andet sted end virksomhedens bygninger og herfra har adgang til virksomhedens it-systemer (fx e-post-system), jf. figur 4.3.



Figur 4.3 Virksomheder med it-fjernarbejde. 2005



Anm. Ved it-fjernarbejde forstås at virksomheden har ansatte, som regelmæssigt arbejder et andet sted end virksomhedens bygninger og herfra har adgang til virksomhedens it-systemer (fx e-post).

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

#### Stigning fra 2004

Der er tale om en stigning i forhold til 2004, hvor 45 pct. anvendte it-fjernarbejde. It-fjernarbejde er mest udbredt i Finansiering og forretningsservice mv. Denne branche-gruppe er bl.a. karakteriseret ved at levere service baseret på viden, dvs. produkter hvis tilblivelse i mindre grad er afhængig af virksomhedens fysiske produktionsapparat.

#### It-fjernarbejde mest udbredt i store virksomheder

Jo større virksomheden er, jo større er sandsynligheden for, at man har ansatte med it-fjernarbejde. 78 pct. af virksomhederne med mindst 50 ansatte anvender it-fjernarbejde mod 43 pct. af virksomhederne med under 50 ansatte. Disse tal fortæller dog ikke noget om hvor stor en del af de ansatte i virksomheden, der arbejder på denne måde.

#### Lokalnet

#### 8 ud af 10 virksomheder har kabelbaseret lokalt netværk

80 pct. af virksomhederne har et kabelbaseret lokalt netværk, også kaldet LAN (tabel 4.2). Udbredelsen stiger med virksomhedernes størrelse. Blandt virksomheder med 10-49 ansatte har 77 pct. et sådant netværk mod hele 95 pct. blandt virksomheder med mindst 50 ansatte. Blandt branchegrupperne ligger Industri samt Finansiering og forretningsservice mv. over gennemsnittet.

Tabel 4.2 Virksomheder med lokalt netværk. 2005

	Branche						Antal ansatte			
	Alle virksomheder	Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restaurant	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service	10-19	20-49	50-99	100+
	pct.									
Kabelbaseret lokalt netværk (LAN)	80	85	66	80	75	87	70	87	92	98
Trådløst lokalt netværk <sup>1</sup>	22	22	12	25	18	29	16	23	28	45

<sup>1</sup> Næsten hver fjerde virksomhed havde ikke angivet hvorvidt de havde trådløst lokalt netværk.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Trådløse netværk hos de største virksomheder*

Lidt mere end hver femte virksomhed, 22 pct., havde et trådløst lokalt netværk. Her stiger udbredelsen markant til de største virksomheder med mindst 100 ansatte, hvor 45 pct. har trådløst lokalt netværk.

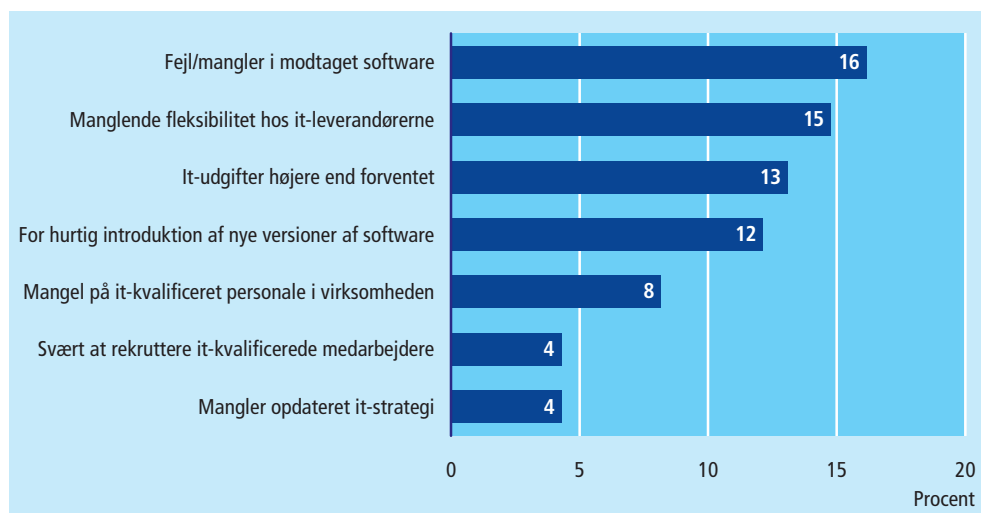
### Barrierer for brug af it

*Fejlmangler i modtaget software er den største barriere*

Fejl/mangler i modtaget software er den mest betydningsfulde barriere for virksomhedernes brug af it. Således mener 16 pct., at dette er en barriere af stor betydning fulgt af manglende fleksibilitet hos it-leverandørerne med 15 pct. (figur 4.4). Herefter kommer uventet høje it-udgifter med 13 pct. og for hurtig introduktion af nye versioner af software med 12 pct.

Figur 4.4

### Barrierer med stor betydning for virksomhedernes brug af it. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Under hver 10. har mangel på it-kvalificeret personale*

En del færre, 8 pct., mener at mangel på it-kvalificeret personale er af stor betydning, og halvt så mange at det er svært at rekruttere it-kvalificerede medarbejdere. Endelig mener kun 4 pct., at manglende opdateret it-strategi er et problem.

*Fejl i software og manglende fleksibilitet hos leverandører steget*

Nogle barrierer har øget deres betydning i forhold til sidste års undersøgelse. I 2004 var det færre, 13 pct., der fandt at fejl/mangler i modtaget software var af stor betydning, og 11 pct., havde problemer med manglende fleksibilitet hos it-leverandørerne. Omvendt er it-udgifter, der er højere end forventet faldet i betydning fra 16 pct. i 2004, hvor det var den største af alle barrierer.

## 4.3 Internetadgang

### Virksomheder med internetadgang

*Næsten alle har internetadgang*

Næsten alle danske virksomheder med mindst 10 ansatte har internetadgang i 2005 (tabel 4.3). Udbredelsen har gennem de sidste par år nået en noget nær absolut mætning også i små virksomheder samt i branchegrupper med en mindre intensiv it-anvendelse.

Tabel 4.3 Virksomheder med internetadgang. 2005

	Branche						Antal ansatte			
	Alle virksomheder	Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service	10-19	20-49	50-99	100+
Virksomheder med internetadgang	97	98	96	98	93	97	96	98	99	100

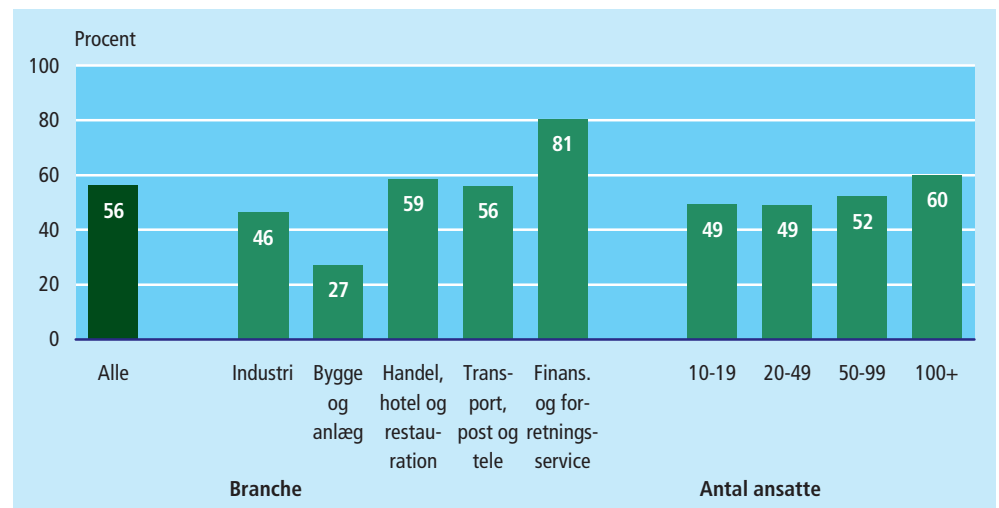
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

### Internetbrugere blandt medarbejderne

*Mere end hver anden ansat bruger internet*

Mere end hver anden ansat i de undersøgte brancher - 56 pct. - anvender regelmæssigt en pc med opkobling til internettet (figur 4.5). Andelen af internetbrugere kan betragtes som et mål for udbredelsen af internettet i den enkelte branche eller virksomhed.

Figur 4.5 Andel internetbrugere blandt alle ansatte. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Serviceerhvervene ligger over gennemsnittet*

De tre branchegrupper inden for serviceerhvervene - Finansiering og forretnings-service mv., Handel, hotel og restauration og Transport, post og tele - ligger over gennemsnittet i modsætning til Industri og især Bygge og anlæg, med henholdsvis 46 og 27 pct. internetbrugere. Der er endvidere en tendens til, at de større virksomheder har en lidt højere andel internetbrugere end de mindre virksomheder.

## 4.4 Anvendelse af internet

*Anvendelsesområder*

Virksomhedernes internetanvendelse er opdelt i følgende afsnit:

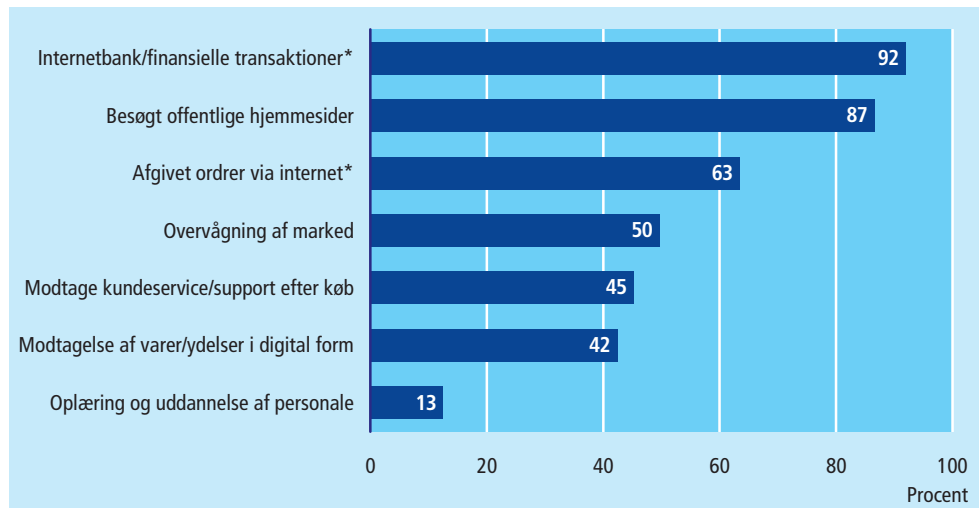
- Generel anvendelse
- Virksomhedernes hjemmesider
- Intranet og ekstranet
- Elektronisk handel er behandlet uddybende under afsnit '4.5. Elektronisk handel'

## Generel anvendelse

*Internetbank m.m.  
hos 9 ud af 10*

92 pct. af alle virksomheder bruger internettet til bankforretninger eller andre finansielle transaktioner (figur 4.6) og næsten lige så mange, 87 pct., har besøgt offentlige hjemmesider. 63 pct. har købt via internettet og 50 pct. har overvåget markedet (fx priser, konkurrenter m.m.).

Figur 4.6 **Internetanvendelse. 2005**



Anm.: 'Afgivet ordrer via internet' og 'Besøgt offentlige hjemmesider' refererer til hele året 2004. \* Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Kundeservice  
via internettet*

Lidt under halvdelen af virksomhederne, 45 pct., har modtaget kundeservice efter et køb og 42 pct. har modtaget digitale varer/ytelser. Noget længere nede ligger oplæring og uddannelse af personale via internettet, som 13 pct. har foretaget (se også kapitel 7. 'It-kompetencer').

*Stigning i de  
forskellige  
anvendelsesformer*

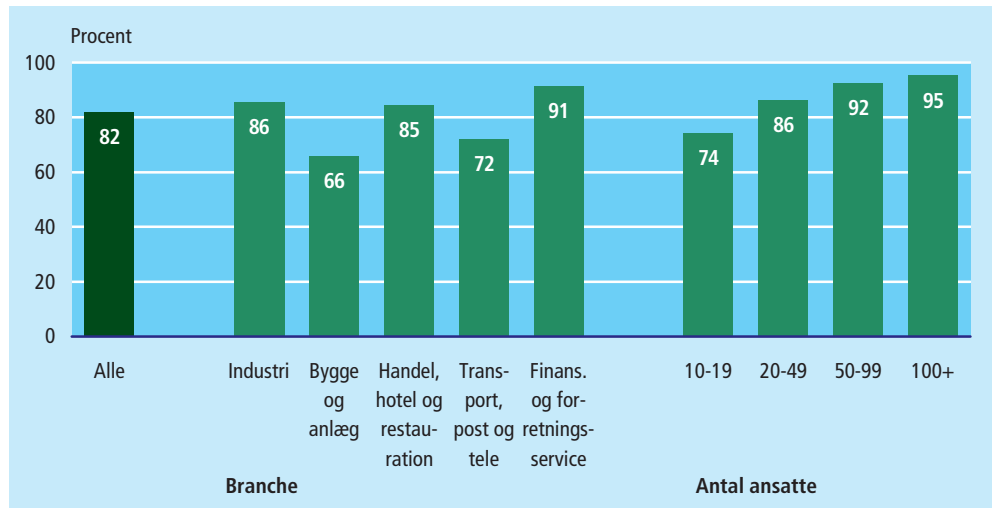
Der er pæn stigning i flere af anvendelsesformerne fra 2004 til 2005, fx er internetbank/finansielle transaktioner steget fra 84 pct. til 92 pct., overvågning af marked fra 36 pct. til 50 pct. og modtagelse af digitale varer/ytelser fra 34 til 42 pct. Også elektronisk handel er i stigning - se afsnittet af samme navn.

## Hjemmesider

*Uforandret andel  
med hjemmesider*

82 pct. af alle virksomheder har en hjemmeside i 2005, hvilket er stort set uforandret i forhold til 2004, hvor andelen lå på 81 pct. Udbredelsen er lavere i Bygge og anlæg (66 pct.) samt Transport, post og tele (72 pct.). Hjemmesider er mindre udbredt blandt de mindste virksomheder - men findes dog hos de fleste (figur 4.7).

Figur 4.7 Virksomheder med hjemmeside. 2005

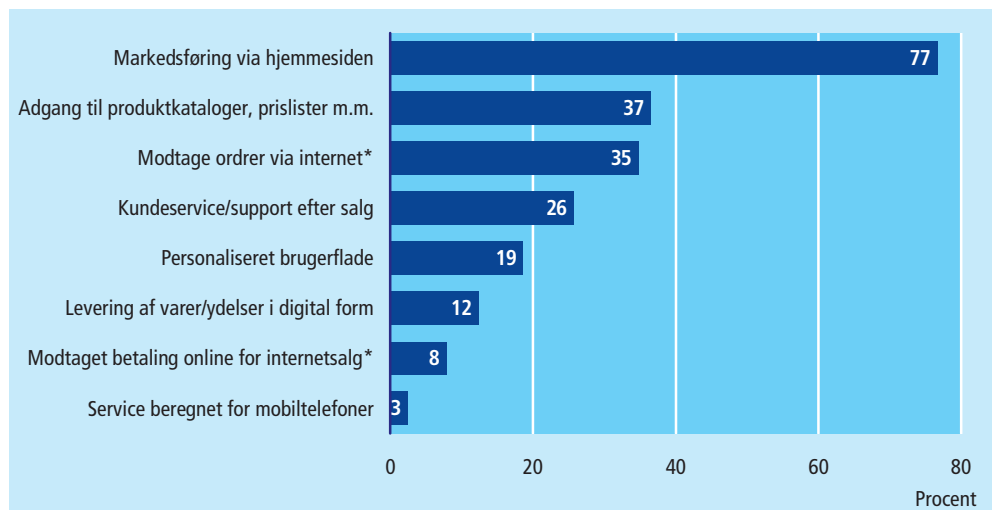


Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

37 pct. giver adgang til produktkataloger m.m.

Et stort flertal af alle virksomheder (77 pct.) har en hjemmeside, som bruges til markedsføring (figur 4.8). Egentlig handel og servicering via hjemmesiderne er mere sjældent forekommende: 37 pct. af alle virksomheder giver adgang til produktkataloger, prislister m.m. og 35 pct. har modtaget ordrer via internet.

Figur 4.8 Virksomhedernes hjemmesider - indhold og service. 2005



Anm.: Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

Service beregning for mobiltelefoner sjælden

26 pct. af virksomhederne yder kundeservice efter salg. Under hver femte virksomhed, 19 pct., har personaliseret brugerflade, 12 pct. har leveret digitale varer/ytelser og 8 pct. har modtaget betaling online for internetsalg. Kun 3 pct. har service beregnet for mobiltelefoner på hjemmesiden.

Mere indhold og service på hjemmesiderne

Der er vækst i alle anvendelsesformer fra 2004 til 2005, fx er adgang til produktkataloger m.m. steget fra 26 til 37 pct., kundeservice fra 19 til 26 pct., personaliseret brugerflade fra 10 til 19 pct., og levering af digitale varer/ytelser fra 8 til 12 pct. Også elektronisk handel er i stigning - se afsnit '4.5. Elektronisk handel'.

## Intranet og ekstranet

*Intranet udbredt i store virksomheder*

Hver tredje virksomhed med mindst 10 ansatte har intranet (tabel 4.4). Intranet er mest udbredt i Finansiering og forretningsservice mv., hvor mere end halvdelen har et intranet. Derefter kommer Handel, hotel og restauration, hvor 4 ud af 10 har intranet. Udbredelsen af intranet stiger markant med virksomhedens størrelse, idet mere end 3 ud af 4 virksomheder med mindst 100 ansatte har intranet mod mindre end 1 ud af 4 virksomheder med 10-19 ansatte.

Tabel 4.4 Virksomheder med intranet og ekstranet. 2005

	Branche						Antal ansatte				
	Alle virksomheder	Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport og post	Finans- og retnings-service	10-19	20-49	50-99	100+	
	pct.										
Intranet <sup>1</sup>	33	27	12	41	26	53	23	33	49	76	
Ekstranet <sup>2</sup>	21	17	7	26	19	34	16	21	30	46	

<sup>1</sup> Ved intranet forstås hjemmesider, der kun er tilgængelige i virksomheden.

<sup>2</sup> Ved ekstranet forstås hjemmesider, der er gjort tilgængelige for en afgrænset gruppe uden for virksomheden.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Hver femte virksomhed har ekstranet*

21 pct. af virksomhederne har ekstranet. Det er først og fremmest Finansiering og forretningsservice mv. der afviger fra gennemsnittet, da mere end hver tredje virksomhed i denne branchegruppe har ekstranet, i modsætning til Bygge og anlæg, hvor under hver tiende har ekstranet. Ekstranet er mere udbredt blandt de større virksomheder - især de virksomheder med mindst 100 ansatte, hvor 46 pct. har ekstranet.

*En del i tvivl*

Pålideligheden i tallene er påvirket af en forholdsvis høj andel af virksomheder, der ikke har oplyst hvorvidt de bruger intranet eller ekstranet. Det kan antages, at flertallet af virksomhederne, som er i tvivl, ikke bruger de pågældende systemer, da deres profil ligger tæt på virksomhederne, der udtrykkeligt svarer nej.

## 4.5 Elektronisk handel

*Afsnittets indhold*

Elektronisk handel er opdelt i internetkøb, internetsalg samt elektronisk handel via andre netværk. I bredere forstand er elektronisk handel tilknyttet andre forretningsprocesser end køb og salg. Disse aktiviteter er beskrevet i afsnit '4. Anvendelse af internet og hjemmesider'.

*Hvad er elektronisk handel?*

Begrebet elektronisk handel bruges ofte med forskellige betydninger. Danmarks Statistik anvender følgende afgrænsning: Ordre modtaget eller afgivet via computerbaserede netværk. Denne definition er i overensstemmelse med EU og OECD's standarder. Elektronisk handel omhandler således også køb og salg, der ikke foregår via internettet, jf. nedenstående oversigt. Den handel, der ikke er internetbaseret, udgøres i Danmarks tilfælde i overvejende grad af såkaldte EDI-løsninger.

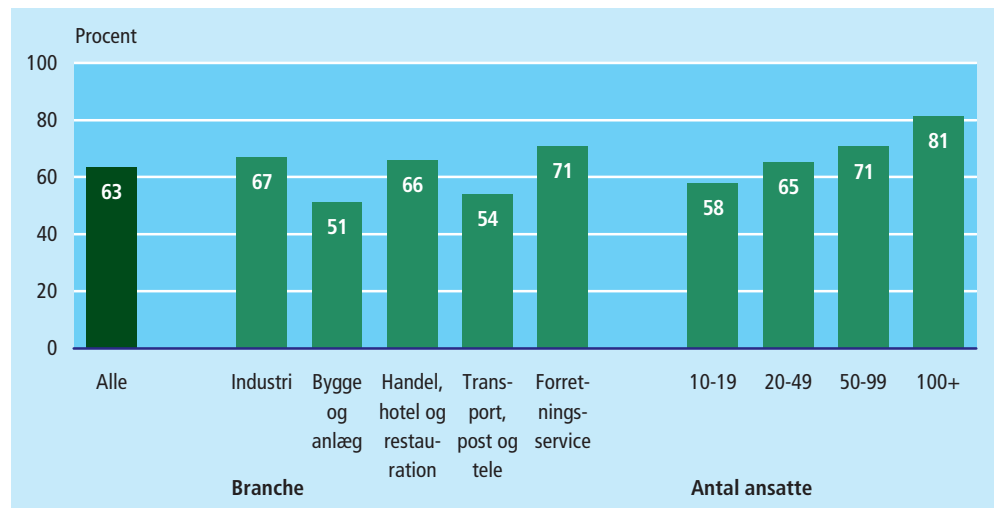
Internetsalg	+	Salg via andre netværk	=	Elektronisk salg
Internetkøb	+	Køb via andre netværk	=	Elektronisk køb
Internethandel	+	Handel via andre netværk	=	Elektronisk handel

### Internetkøb

*Fortsat stigning i internetkøb*

63 pct. af alle virksomheder har købt via internettet i 2004 (figur 4.9). Det er en fortsat stigende tendens i forhold til 2003, hvor 57 pct. havde afgivet ordre via internettet.

Figur 4.9 Internetkøb - virksomheder der har købt varer/serviceydelser via internettet. 2004



Anm.: Tallene er indsamlet primo 2005 og refererer til virksomheder, der har afgivet ordrer via internettet i løbet af 2004. Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Finansiering og forretningsservice mest aktive med internetkøb*

Andelen er noget højere i Finansiering og forretningsservice mv., hvor 71 pct. havde købt via internettet. Derefter kommer Industri samt Handel, hotel og restauration, som ligger tættere på gennemsnittet og Transport, post og tele samt Bygge og anlæg, som begge ligger under gennemsnittet med hhv. 54 og 51 pct. internetkøbere.

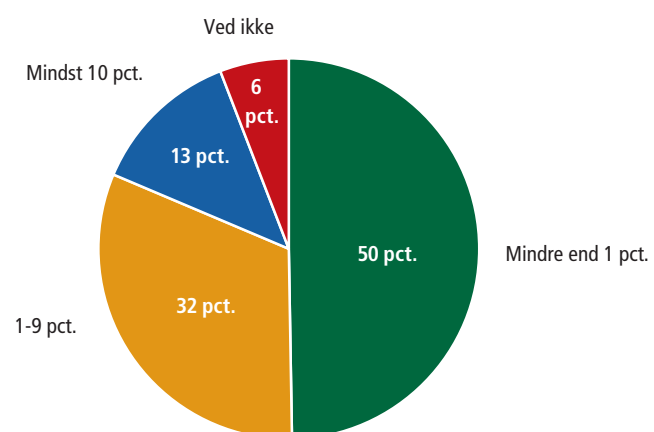
*Internetkøb mere udbredt hos store virksomheder*

Internetkøb er en del mere udbredt blandt de større virksomheder. Blandt virksomheder med mindst 50 ansatte har 76 pct. købt via internettet mod 61 pct. af virksomhederne med 10-49 ansatte.

*Små internetkøb hos de fleste*

Internetkøbene udgør typisk kun en lille del af virksomhedernes samlede indkøb (figur 4.10). Blandt halvdelen af de virksomheder, der havde afgivet ordrer via internettet i 2004 udgør købenes andel under 1 pct. af de samlede indkøb. Hos 3 ud af 10 virksomheder udgør købenes andel 1-9 pct. og lidt mere end hver tiende virksomhed har internetkøb, der svarer til mindst 10 pct. af de samlede indkøb.

Figur 4.10 Internetkøb - andel af virksomhedernes samlede indkøb (beldsmæssig). 2004



Procent af virksomheder der har købt via internettet

Anm.: Tallene er indsamlet primo 2005 og refererer til virksomheder, der har afgivet ordrer i løbet af 2004. Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

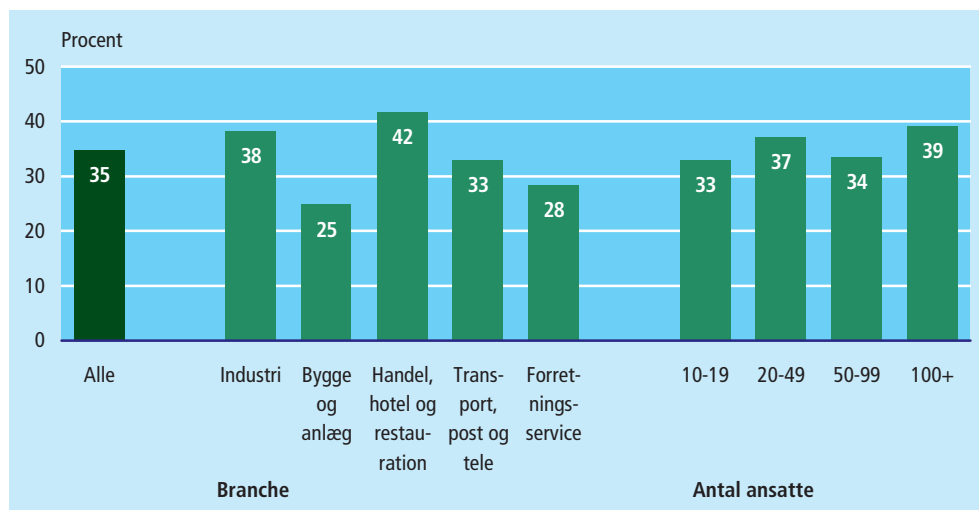
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

## Internetsalg

*Flere sælger over internettet*

35 pct. af virksomhederne havde modtaget ordrer via internettet i løbet af 2004 (figur 4.11). Det er en mærkbar stigning i forhold til 2003, hvor andelen var 27 pct. Internetsalget er mest udbredt i Handel, hotel og restauration, hvor 42 pct. havde modtaget ordrer via internettet. I modsætning til internetkøb, er der ingen markant forskel på små og store virksomheder.

Figur 4.11 Internetsalg - virksomheder der har modtaget ordrer via internettet. 2004



Anm.: Tallene er indsamlet primo 2005 og refererer til virksomheder, der har modtaget ordrer i løbet af 2004. Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

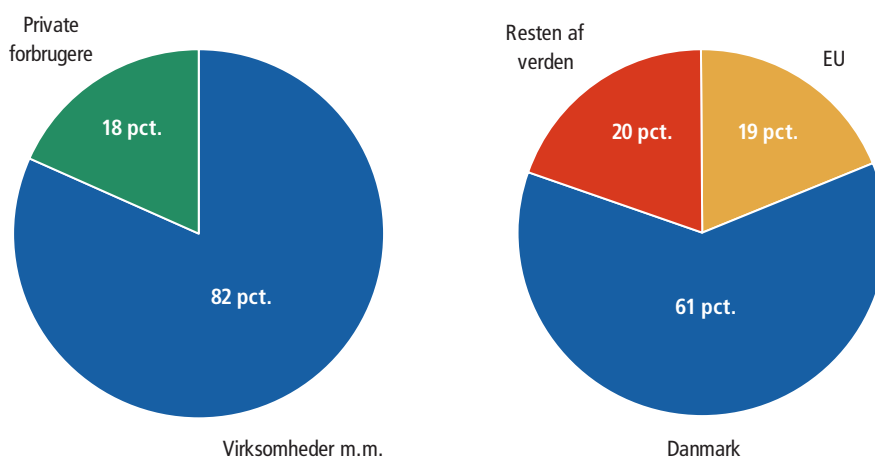
*Internetsalg på ca. 104 mia. kr. i 2004*

Det samlede salg via internet udgjorde skønsmæssigt 104 mia. kr. i 2004 blandt virksomheder med mindst 10 ansatte. Det skal understreges, at dette beløb er forbundet med stor statistisk usikkerhed, og derfor kun skal betragtes som overordnet retningsgivende.

*Salg fra virksomhed til virksomhed dominerer internethandelen*

Den største del af internetsalget - mere end 80 pct. - sker til andre virksomheder eller den offentlige sektor, resten er salg til private forbrugere (figur 4.12). Hjemmemarkedet aftager ca. 60 pct. af internetsalget, og eksporten udgør resten.

Figur 4.12 Internetsalgets sammensætning. 2004



Anm.: Tallene er indsamlet primo 2005 og refererer til ordrenes sammensætning i 2004. Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.



Tal skal betragtes  
som strømpile

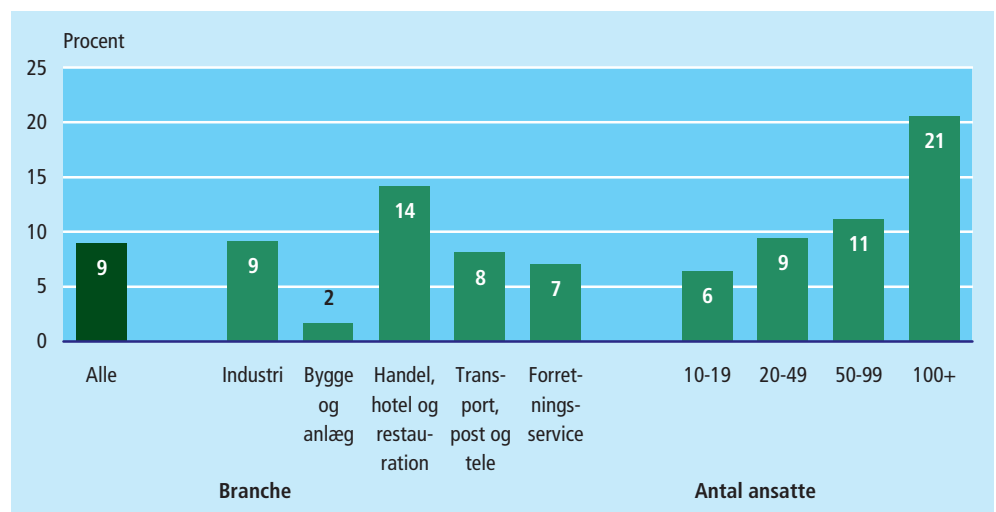
Tal vedrørende e-handel i kroner eller fordelt på kundegrupper m.m. er forbundet med betragtelig usikkerhed. Usikkerheden skyldes først og fremmest elementet af skøn fra virksomhedernes side samt stor spredning i den faktiske e-handel. Sidstnævnte giver en del stikprøveusikkerhed fra år til år, da det ikke nødvendigvis er de samme virksomheder, der indgår i undersøgelsen. Alle tal skal derfor betragtes som strømpile og tjener alene til at give et groft billede af e-handlen.

## EDI og EDI-handel

E-handel via andre  
netværk hos under  
hver 10. virksomhed

9 pct. af alle virksomheder har modtaget ordrer via andre netværk end internettet (figur 4.13). Her er Handel, hotel og restauration mest aktive, idet 14 pct. har en sådan elektronisk handel. Udbredelsen stiger markant med virksomhedernes størrelse - således har dobbelt så mange blandt virksomhederne med mindst 100 ansatte modtaget ordrer via andre netværk.

Figur 4.13 Virksomheder der modtager ordrer via andre netværk end internettet. 2004



Anm.: Tallene er indsamlet primo 2005 og refererer til virksomheder, der har modtaget ordrer i løbet af 2004. Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

Salg via andre netværk  
udgør halvdelen  
af e-handlen

Antallet af virksomheder, der modtager ordrer via andre netværk udgør således mindre end en tredjedel, end de, der har solgt via internettet. Imidlertid udgør salget via andre netværk et tilsvarende beløb som internetsalg, nemlig ca. 108 mia. kr. i 2004.

Pæn stigning i  
elektronisk handel

Den samlede elektroniske handel i 2004 kan således skønnes til mere end 200 mia. kr., hvilket er en pæn stigning i forhold til 2003, hvor den udgjorde mere end 175 mia. kr. På trods af den klare retning, er såvel stigningens størrelse som de absolutte beløb forbundet med betydelig usikkerhed.

Ændret opdeling mellem  
internetsalg og anden  
elektronisk handel

Den samlede elektroniske handel har tidligere været opdelt i hhv. EDI-salg og salg via internet. EDI-salg betegner overførsel af standardiserede ordrer direkte fra et it-system til et andet. Ordre modtaget i XML-format via internettet blev dog medregnet til internetsalg.

Opdelingen i år, som er en følge af ændrede internationale definitioner, går derimod kun på hvorvidt ordren er modtaget via internettet eller via andre netværk. Tallene for den samlede elektroniske handel er principielt ikke påvirket af denne ændring, dog er alle spørgeskemabaserede undersøgelser følsomme over for ændringer i spørgsmåls-formuleringer.

Salg via andre netværk end internettet er i år inkl. salg under 1 pct. af virksomhedens samlede omsætning. Dette svarer i alt til ca. 5 mia. kr.

## 4.6 Elektronisk kundekommunikation i Finansiering og forsikring

*9 ud af 10 finansielle virksomheder bruger internettet til kundekommunikation*

Virksomheder i branchegruppen Finansiering og forsikring blev i årets undersøgelse stillet en række særlige spørgsmål vedrørende elektronisk kundekommunikation. 91 pct. af virksomhederne i denne branchegruppe bruger internettet til at kommunikere med kunder. I alt 57 pct. har helt eller delvist forbundet denne kommunikation med øvrige kunderettede systemer og 27 pct. med kunders it-systemer (tabel 4.5).

*Kommunikation via andre netværk mere sjælden*

En mindre andel, 23 pct., har kundekommunikation via andre netværk end internettet. Her har 16 pct. forbundet kommunikationen med øvrige kunderettede systemer og 13 pct. med kunders it-systemer.

Tabel 4.5

**Elektronisk kundekommunikation i Finansiering og forsikring. 2005**

Pct. af virksomheder i Finansiering og forsikring	
<b>Kommunikation med kunder via internettet</b>	<b>91</b>
It-systemer til kundekommunikation helt eller delvist forbundet med	
- Øvrige kunderettede it-systemer (koncernsystemer medregnet)	57
- Kunders it-systemer (koncern ikke medregnet som kunde)	27
<b>Kommunikation med kunder via andre netværk end internettet</b>	<b>23</b>
It-systemer til kundekommunikation helt eller delvist forbundet med	
- Øvrige kunderettede it-systemer (koncernsystemer medregnet)	16
- Kunders it-systemer (koncern ikke medregnet som kunde)	13

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

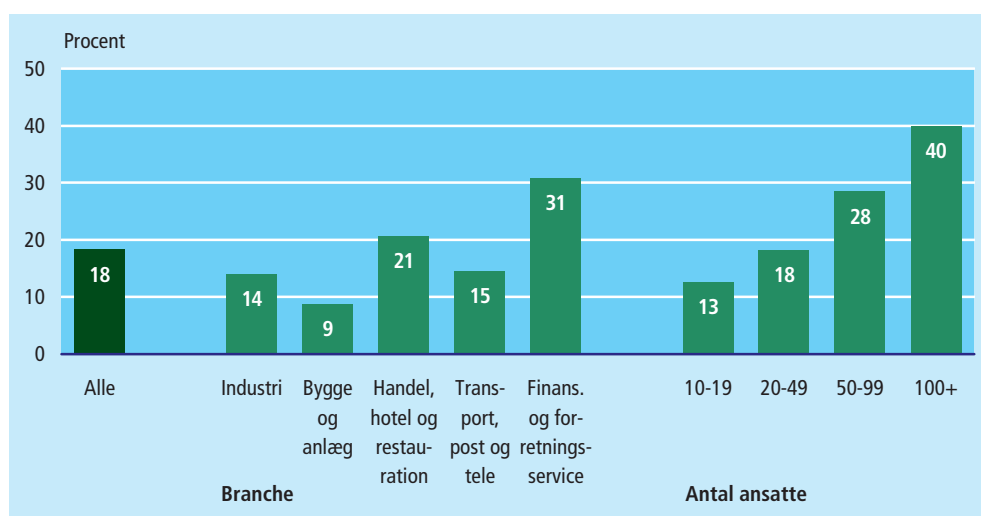
## 4.7 E-læring

*E-læring hos hver femte virksomhed*

18 pct. af alle virksomheder anvender e-læring (figur 4.14). E-læring vil sige uddannelse, hvor indlæringen sker ved brug af interaktiv software eller netværk (fx cd-rom eller internet). Udbredelsen af e-læring stiger med virksomhedernes størrelse, og blandt virksomheder med mindst 100 ansatte anvender 40 pct. e-læring. Finansiering og forretningsservice mv. er med 31 pct. af virksomhederne den branchegruppe, som anvender e-læring flittigst.

Figur 4.14

**Virksomheder der bruger e-læring. 2005**



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*E-læring bliver især brugt til it-undervisning*

E-læring bliver hyppigst anvendt til oplæring i it-færdigheder og til pc-kørekort (tabel 4.6). 54 pct. af de virksomheder, som anvender e-læring, har it-færdigheder som anvendelsesområde, og 28 pct. bruger e-læring i forbindelse med pc-kørekort.

Tabel 4.6 Anvendelsesområder for e-læring. 2005

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel og hotel og restauration	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service	10-19	20-49	50-99	100+
	pct. af virksomheder der anvender e-læring									
It-færdigheder	54	54	37	55	50	59	49	51	60	64
Pc-kørekort	28	32	32	22	37	29	20	30	31	35
Ledelse, organisation og samarbejde	18	10	9	23	12	21	16	16	22	21
Sprog	9	12	7	9	4	7	8	8	7	12
Andet	41	30	39	45	34	44	46	40	33	39

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

#### Stigning på de fleste områder

Langt mindre udbredt er e-læring til ledelse, organisation og samarbejde (18 pct.) samt sprogundervisning (9 pct.). 41 pct. af e-læringsbrugerne har andre formål end de ovennævnte. Der er en stigning på de fleste områder, undtagen pc-kørekort, som er faldet fra 40 pct. i 2004.

#### Hvad er e-læring

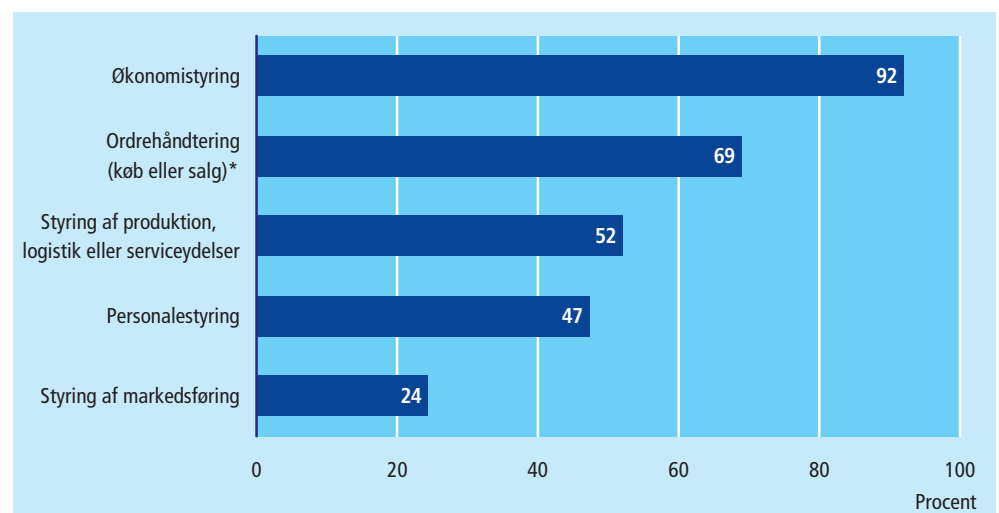
Ved e-læring forstås uddannelse, hvor indlæringen sker ved brug af interaktiv software eller netværk (fx cd-rom eller internet). E-læring kan ske i kombination med traditionel tilstedeværelsesundervisning, dvs. hvor lærer og kursist er til stede i samme lokale.

## 4.8 Brug af it-systemer i forretningsprocesser

#### Ni ud af ti virksomheder bruger økonomistyringssystemer

Danske virksomheder med mindst ti ansatte anvender i vid udstrækning it-systemer til understøttelse af forretningsprocesserne (bl.a. økonomistyring, ordrehåndtering og styring af produktion). Eksempelvis anvender 92 pct. et it-system beregnet på økonomistyring (figur 4.15).

Figur 4.15 Brug af it-systemer i forretningsprocesser. 2005



Anm.: Systemer til ordrehåndtering indgik også i sidste års undersøgelse i en mere snæver definition ('særlige it-systemer til at håndtere ordrer'). Her var andelen 40 pct. Stigningen kan også være påvirket af nogle virksomheders forberedelse til 1. februar 2005. Fra denne dag skal alle myndigheder faktureres elektronisk af deres leverandører.

\* Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Hver anden virksomhed bruger it-systemer til personalestyring* 69 pct. af virksomhederne understøtter ordrehåndteringen ved køb eller salg med it-systemer. Lidt færre, 52 pct., bruger it-systemer i forbindelse med styring af produktion, logistik eller serviceydelser og 47 pct. understøtter personalestyringen med it-systemer. Omkring hver fjerde virksomhed anvender it-systemer til styring af markedsføring.

*Flere processer understøttes på én gang* Virksomhederne understøtter hyppigt flere forretningsprocesser samtidigt med it. Fx anvender 59 pct. it-systemer beregnet på mindst tre af de fem forretningsprocesser og 80 pct. understøtter mindst to af forretningsprocesserne. Blandt de største virksomheder (mindst 100 ansatte) bruger 91 pct. it-systemer til mindst tre af forretningsprocesserne og næsten alle, 98 pct., til mindst to af processerne.

*Fem udvalgte forretningsprocesser*

I undersøgelsen er der spurgt til it-systemer beregnet på fem generelle forretningsprocesser, dog ikke nødvendigvis i form af separate systemer.

Tallene viser alene virksomheder, der svarer 'ja' til at anvende it-systemer i forretningsprocesserne. En del af virksomhederne har hverken svaret ja eller nej. Det kan antages, at flertallet af virksomhederne, som er i tvivl, ikke bruger de pågældende systemer, da deres profil ligger tæt på virksomhederne, der udtrykkeligt svarer nej.

*Økonomi- og ordrestyring også udbredt i mindre virksomheder* Den høje udbredelse af økonomistyringssystemer gælder også de mindste virksomheder (10-19 ansatte), der med 88 pct. ikke ligger langt fra gennemsnittet af alle virksomheder (tabel 4.7). Den relativt lille forskel til de større virksomheder gælder i nogen grad også systemer til ordrehåndtering; derimod øges afstanden, hvad angår de øvrige forretningsprocesser.

*Forskellig betydning af it-systemer i de enkelte brancher* Systemer til ordrehåndtering og styring af produktion, logistik eller serviceydelser er mest udbredt i branchegrupperne Industri samt Handel, hotel og restauration. Finansiering og forretningsservice mv. ligger lavere med disse systemer, men har til gengæld den højeste udbredelse af systemer til personalestyring samt til styring af markedsføring. De forskellige it-systemer er generelt mindst udbredt i Bygge og anlæg samt Transport, post og tele.

Tabel 4.7 Brug af it-systemer i forretningsprocesser. 2005

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service	10-19	20-49	50-99	100+
Økonomistyring	92	94	90	93	84	93	88	95	98	99
Ordrehåndtering (køb eller salg) <sup>1</sup>	69	83	49	83	52	52	61	73	83	89
Styring af produktion, logistik eller serviceydelser (fx ERP)	52	66	25	56	48	53	40	56	72	87
Personalestyring	47	52	37	39	38	69	37	50	63	81
Styring af markedsføring (fx CRM)	24	23	6	31	19	35	17	24	35	55

Anm.: Tallene viser virksomheder, der svarer ja til at anvende it-systemer i forretningsprocesserne.

<sup>1</sup> Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

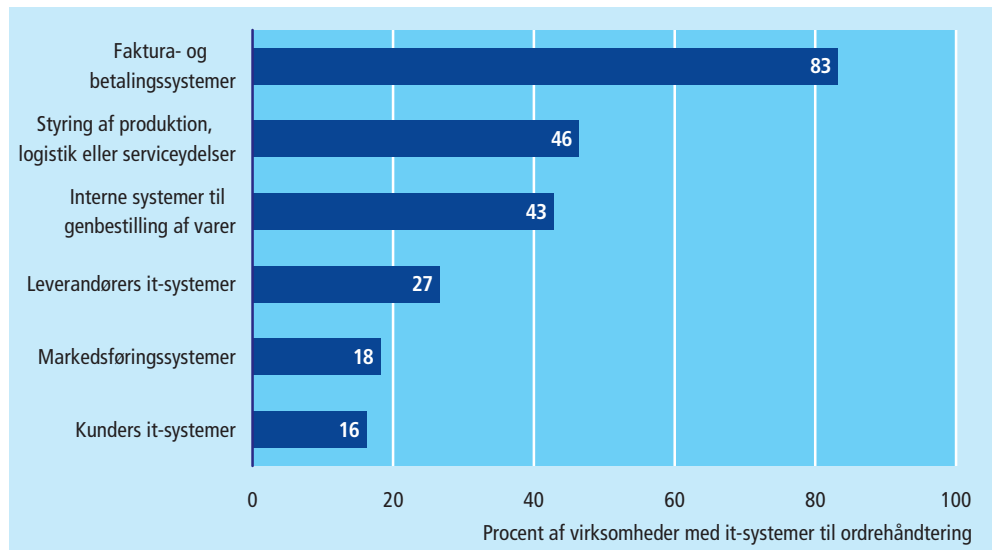
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*9 ud af 10 har integreret ordresystemet med andre it-systemer* Systemerne til ordrehåndtering er i varierende omfang forbundet med andre it-systemer i virksomheden. I alt 90 pct. af virksomhederne med ordresystemer har integreret disse med mindst ét andet it-system.

*Hyppigst integration med faktura- og betalingsystemer*

Hyppigst er ordresystemerne integreret med faktura- og betalingsystemer - det er tilfældet hos mere end 8 ud af 10 virksomheder med ordresystemer (figur 4.16). Næsten halvdelen, 46 pct., har integration til produktionssystemer og lidt færre til interne systemer til genbestilling af varer.

Figur 4.16 Integration af systemer til ordrehåndtering med øvrige it-systemer. 2005



Anm.: Ved integration til 'øvrige it-systemer' forstås også integration af forretningsprocesser i ét og samme system. Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Hyppigere integration med leverandør end med kunder*

27 pct. har integreret ordresystemet med leverandørers it-systemer, medens færre, 16 pct., har integration til kunders it-systemer. Forskellen kan skyldes et stort antal virksomheder, der køber ind hos få store leverandører. Således har større virksomheder hyppigere integration med kunders systemer end mindre virksomheder. Endelig er systemintegration til kunder af lille relevans for de mange mindre virksomheder, hvis kunder overvejende er private forbrugere.

*Specialisering hos brancher*

Ser man bort fra faktura- og betalingsystemer, som er nummer ét hos alle, varierer systemintegrationen mellem branchegrupperne (tabel 4.8). Industri har i højere grad integreret ordresystemer med systemer til styring af produktion. Tilsvarende har Bygge og anlæg en relativ udbredt integration til leverandører, Handel, hotel og restaurant til genbestilling af varer og Transport, post og tele til kunders it-systemer.

Tabel 4.8 Integration af systemer til ordrehåndtering med øvrige it-systemer. 2005

	Alle virksomheder	Branche				
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restaurant	Transport, post og tele	Forretnings-service tele
Faktura- og betalingsystemer	83	84	78	85	84	81
Systemer til styring af produktion, logistik eller serviceydelser (fx ERP-systemer)	46	59	24	45	46	44
Interne systemer til genbestilling af varer	43	42	28	59	19	23
Leverandørers it-systemer	27	14	44	34	29	16
Markedsføringssystemer (fx CRM-systemer)	18	16	3	21	21	28
Kunders it-systemer	16	14	8	19	26	16

Anm.: Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Handel, hotel og  
restauration integrerer  
til flest systemer*

Handel, hotel og restauration er generelt den branchegruppe, hvor der er integration af ordresystemet til flest mulige øvrige systemer. Bygge og anlæg samt Forretningsservice mv. er de branchegrupper, der har det mindste omfang af systemintegration.

#### 4.9 Automatiseret dataudveksling

*Hver anden virksomhed  
anvender automatiseret  
dataudveksling*

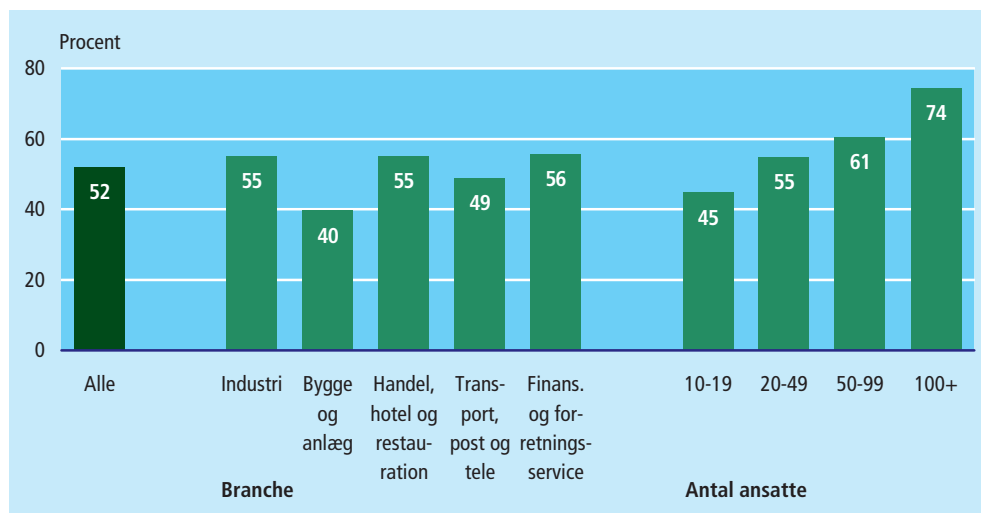
52 pct. af virksomhederne anvender automatiseret dataudveksling i forhold til it-systemer i omverdenen - fx til banker, andre virksomheder eller offentlige myndigheder (figur 4.17). Automatiseret dataudveksling kendes også som EDI, og omfatter overførsel af blanketlignende forretningsdokumenter m.m. direkte fra et it-system til et andet. Formålet kan bl.a. være tidsbesparelser, færre fejl i data eller opfyldelse af krav fra omverdenen.

*Hyppigst hos de  
større virksomheder*

Der er ingen markant forskel mellem branchegrupperne mht. udbredelsen af automatiseret dataudveksling. Til gengæld ses denne kommunikation oftere hos de større virksomheder - fx anvender 74 pct. af virksomhederne med mindst 100 ansatte automatiseret dataudveksling.

Figur 4.17

#### Virksomheder der har anvendt automatiseret dataudveksling. 2004

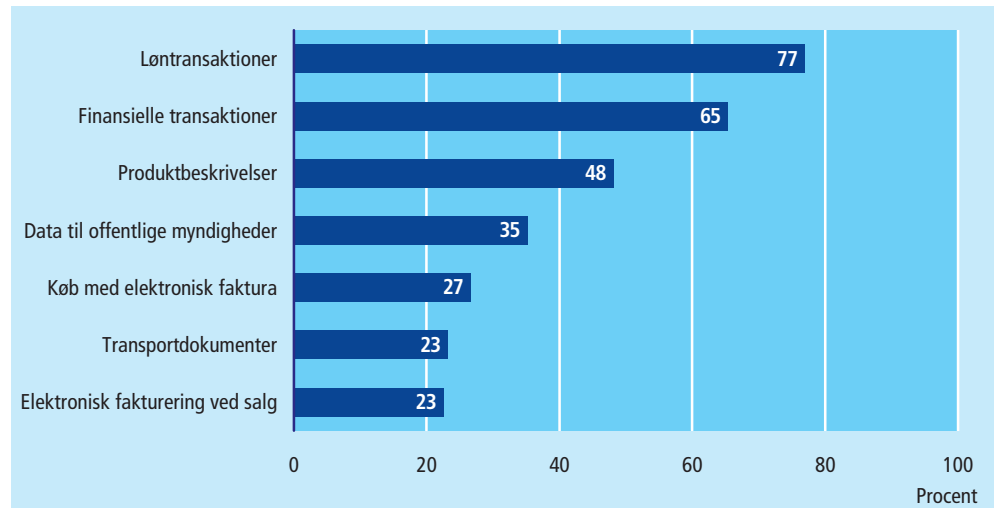


Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*3 ud af 4 brugere  
sender løntransaktioner*

77 pct. af de virksomheder, der har anvendt automatiseret dataudveksling bruger det til løntransaktioner og 65 pct. i forbindelse med finansielle transaktioner (figur 4.18). 48 pct. udveksler produktbeskrivelser og mere end hver tredje, 35 pct., udveksler data med offentlige myndigheder. Elektronisk fakturering bruges af 27 pct. i forbindelse med køb og af 23 pct. i forbindelse med salg. Endelig har 23 pct. af brugerne udvekslet transportdokumenter.

Figur 4.18 Indhold af automatiseret dataudveksling. 2004



Anm.: Undersøgelsen er gennemført op til 1. februar 2005. Fra denne dag skal alle myndigheder faktureres elektronisk af deres leverandører. En elektronisk faktura skal kunne læses direkte af det offentlige økonomisystem.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

#### Forskelle i branchernes brugerprofil

Blandt brugerne af automatiseret dataudveksling er der visse forskelle mellem de enkelte branchegrupper. Eksempelvis udveksler Finansiering og forretningsservice mv. hyppigere data med offentlige myndigheder end de øvrige grupper. Handel, hotel og restaurant sender og modtager oftest elektroniske fakturaer og Transport, post og tele ligger i spidsen mht. transportdokumenter (tabel 4.9).

Tabel 4.9 Indhold af automatiseret dataudveksling. 2004

	Alle virksomheder	Branche				
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restaurant	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service
		— pct. af virksomheder der har anvendt automatiseret dataudveksling —				
Løntransaktioner	77	75	87	74	71	79
Finansielle transaktioner	65	64	63	66	59	72
Produktbeskrivelser	48	47	58	54	30	40
Data til offentlige myndigheder	35	37	27	32	35	43
Køb med elektronisk faktura	27	21	24	36	14	26
Transportdokumenter	23	30	4	28	38	12
Elektronisk fakturering ved salg	23	21	8	31	24	21

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Hvad er automatiseret dataudveksling og EDI?*

#### Definition

Ved automatiseret dataudveksling forstås elektronisk dataudveksling mellem egne og fremmede it-systemer

- med overførsel via internettet eller andre netværk
- i form af strukturerede meddelelser (fx ordrer, fakturaer, løntransaktioner eller varebeskrivelser)
- uden menneskelig indtastning af den enkelte meddelelse
- i aftalte meddelelsesstandarder (fx OIOXML, EDIFACT mfl.).

#### Formål

Automatisk dataudveksling indebærer færre manuelle transaktioner. Formålet kan bl.a. være tidsbesparelser, færre fejl i data eller opfyldelse af krav fra omverdenen.

#### Eksempler på indholdet af dataudvekslingen

Finansielle transaktioner: Betalings-instruktioner integreret med økonomisystem.

Produktbeskrivelser: Vare- eller prisoplysninger

Data til offentlige myndigheder (dvs. integreret med eget it-system): Dagpenge-refusioner.

Transportdokumenter: Fragtbreve.

#### EDI

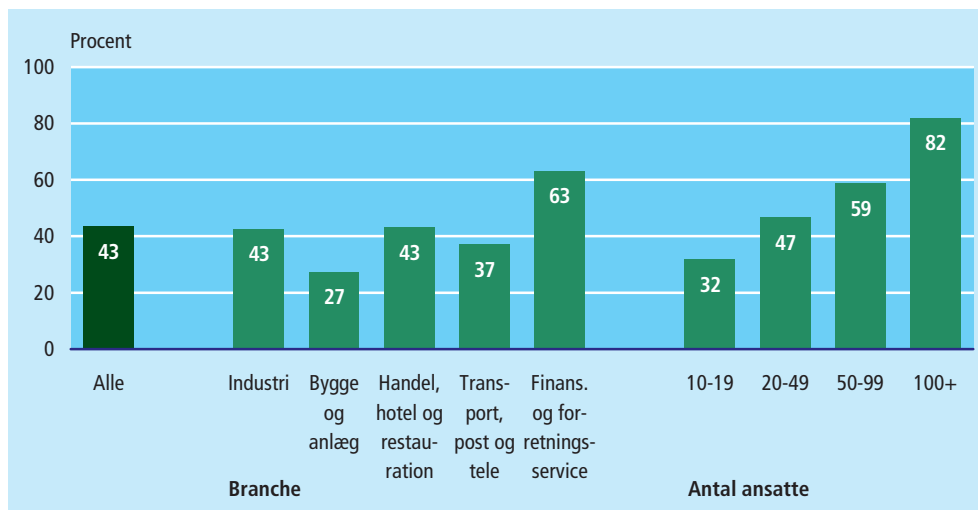
EDI (electronic data interchange) har betegnet en sådan dataudveksling siden 1980'erne, men har som begreb traditionelt været forbundet med formater og netværk fra før internettet blev udbredt. Internettet bruges i dag i stigende grad som transportvej for EDI. Der er i tidligere undersøgelser spurgt til EDI, men med en anden definition.

## 4.10 Planer om it-investeringer

*4 ud af 10 har planlagt it-investeringer for 2005*

I alt 43 pct. af virksomhederne havde ved undersøgelsestidspunktet (januar 2005) konkrete planer om it-investeringer i løbet af 2005. I Finansiering og forretningsservice mv. har en større andel investeringsplaner, nemlig 63 pct. Det er samtidigt tydeligt, at jo større virksomhederne er, jo flere af dem har investeringsplaner (figur 4.19).

Figur 4.19 Virksomheden med konkrete planer om it-investeringer. 2005



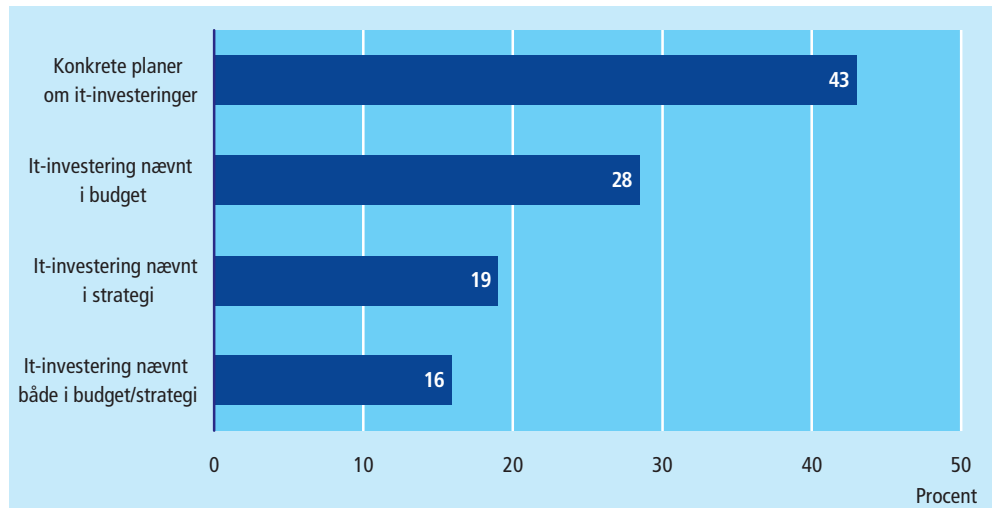
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Hver sjette har it-investeringer nævnt i både budget og strategi*

It-investeringer og den måde de er indarbejdet på i organisationen, kan betragtes som et udtryk for hvordan it-anvendelse er prioriteret og forankret i virksomhederne. 28 pct. af alle virksomheder har it-investeringer, som er nævnt direkte i budgettet, og 19 pct. har it-investeringer, som er nævnt i virksomhedens strategi eller forretningsplan (figur 4.20). En lidt lavere andel, 16 pct., har it-investeringer, som er nævnt i både budget og strategi/forretningsplan.



Figur 4.20 Strategisk forankring af it-investeringer. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Hyppigere strategisk forankring i store virksomheder*

De samme forskelle mellem brancher og størrelsesgrupper gør sig gældende i forhold til den strategiske forankring. Finansiering og forretningsservice mv. ligger væsentlig over gennemsnittet og de største virksomheder har hyppigere it-investeringer nævnt i strategi eller budget (tabel 4.10).

Tabel 4.10 Strategisk forankring af it-investeringer. 2005

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restaurant	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service	10-19	20-49	50-99	100+
Konkrete planer om it-investeringer	43	43	27	43	37	63	32	47	59	82
It-investering nævnt i budget	28	28	11	29	23	47	18	29	43	69
It-investering nævnt i strategi eller forretningsplan	19	17	8	19	20	31	12	21	26	46
It-investering nævnt både i budget og strategi/forretningsplan	16	14	5	16	17	28	9	17	22	43

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Hvordan tolkes strategisk forankring?*

Aktivitet i 2005 mht. it-investeringer er en forudsætning for den strategiske forankring i budget eller strategi i denne sammenhæng. Men selv om man kun betragter gruppen af virksomheder med it-investeringer udjævnes forskellene mellem branche- og størrelsesgrupper kun delvist.

Den udbredte strategiske forankring af it-investeringer hos de store virksomheder er formentlig til dels et udtryk for mere formaliserede procedurer ved udarbejdelse af strategi og budgetter. I forhold til brancher kan it-investeringer være påvirket af variation i de enkelte branchers konjunkturer.

Danmarks Statistik offentliggør en separat undersøgelse af danske virksomheders it-udgifter og investeringer i efteråret 2005.

## 4.11 Internationalt perspektiv

### Indeks over udvidet it-anvendelse i Norden

#### Udvidet it-anvendelse

Næsten alle nordiske virksomheder anvender it og har adgang til internet. Et sammenfatet indeks er derfor konstrueret for at give et sammenfattende udtryk for den del af virksomhederne, der har mere end en basal anvendelse af internettet. Ved 'udvidet' it-anvendelse forstås virksomheder der opfylder følgende betingelser: Har adgang til internet, hjemmeside og bruger internettet til mindst ét af følgende formål: Kommunikation med den offentlige sektor, finansielle transaktioner eller afgivelse af ordrer.

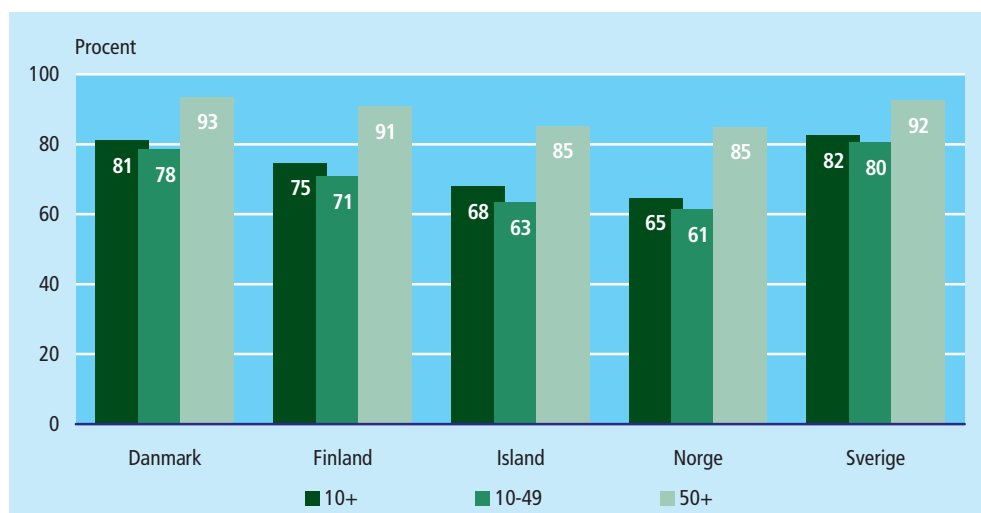
#### Flest virksomheder med udvidet it-anvendelse i Sverige og Danmark

Et flertal af virksomheder opfylder disse betingelser i alle nordiske lande (figur 4.21). Der er flest virksomheder med udvidet it-anvendelse i Sverige og Danmark, fulgt tæt af Finland - og færrest i Norge og Island, hvor flere virksomheder alene har en basal it-anvendelse (islandske tal fra 2003).

#### Forskel mellem mindre og større virksomheder

Basal it-anvendelse har dog først og fremmest udbredelse blandt de mindre virksomheder, hvor forskellene blandt landene gør sig mest gældende. Blandt virksomheder med mindst 50 fuldtidsansatte er der mindre forskel mellem landene. Det betyder samtidigt at et land som Norge, hvor færrest virksomheder har en udvidet it-anvendelse, også har den største forskel mellem store og små virksomheder.

Figur 4.21 Udvidet it-anvendelse i Norden. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

#### Sammenhæng mellem it-anvendelse og værditilvækst ...

En analyse foretaget af Videnskabsministeriet<sup>1</sup> viser en sammenhæng mellem it-anvendelse og produktivitet i form af værditilvækst pr. fuldtids ansatte. Danske virksomheder med en udvidet it-anvendelse havde en værditilvækst pr. fuldtidsansat, der var 8 pct. højere end virksomheder med en basal it-anvendelse.

#### ... især blandt de mindre virksomheder

Effekten synes stærkere blandt de mindre virksomheder. Således havde virksomheder med en udvidet it-anvendelse en værditilvækst pr. ansat der var 13 pct. højere end virksomheder med en basal it-anvendelse blandt virksomheder 10-49 ansatte. Datagrundlaget for analysen består af en samkørsel af 2001-tal fra Danmarks Statistik for henholdsvis virksomhedernes it-anvendelse og regnskabstal.

<sup>1</sup> Videnskabsministeriet: "It på rette tid og sted - it-anvendelse i danske virksomheder og indsatser i andre lande. Baggrundsrapport", oktober 2004. Se også afsnit 10.3 om it, innovation og værditilvækst. Virksomheder, der opfylder disse kriterier er indeholdt i figur 4.21 under 'udvidet' it-anvendelse.

**Brug af it i europæiske virksomheder**

*Danske virksomheder i spidsen sammen med Finland, Island og Sverige*

Danmark hører, sammen med Finland, Island og Sverige, til de lande, hvor it-anvendelsen er mest udbredt blandt virksomhederne. I 2004 havde 96-97 pct. af disse landes virksomheder internetadgang mod 89 pct. blandt virksomhederne i alle 25 medlemslande. 80 pct. af danske virksomheder havde bredbåndsforbindelse til internettet, hvilket var en førsteplads, fulgt af Sverige med 75 pct.

*Flest hjemmesider i Sverige og Danmark*

81 pct. havde hjemmeside i Danmark, hvilket kun var overgået af Sverige med 82 pct. Det er et godt stykke over det europæiske gennemsnit på 58 pct. (EU-25). Hver fjerde danske virksomhed - 25 pct. - havde modtaget ordrer i løbet af 2003, hvilket kun var overgået af Storbritannien med 27 pct. Også her er der afstand til EU-25 gennemsnittet som var på 13 pct.

Tabel 4.11 **Brug af it i europæiske virksomheder. 2004**

	Internet- adgang	Bredbånds- forbindelse til internettet	Hjemme- side	Modtaget ordrer via internettet i 2003
	pct. af virksomheder med mindst 10 ansatte			
Danmark	97	80	81	25
Finland	97	71	75	17
Island	97	20	68	12
Sverige	96	75	82	20
Belgien	96	70	68	18
Østrig	94	55	71	12
Tyskland	94	54	72	18
Slovenien	93	62	58	15
Irland	92	32	59	19
Estland	90	68	52	8
EU-15	90	55	60	15
Luxembourg	90	48	59	11
Tjekkiet	90	38	61	11
EU-25	89	52	58	13
Holland	88	54	66	17
Spanien	87	72	40	2
Italien	87	51	44	...
Storbritannien	87	44	66	27
Grækenland	87	21	49	6
Norge	86	60	61	13
Polen	85	28	44	4
Cypern	82	35	45	5
Litauen	81	50	39	5
Portugal	77	49	29	6
Letland	74	45	33	1
Slovakiet	71	25	47	6

Anm.: Tallene er harmoniserede i EU og kan afvige fra nationalt offentliggjorte tal.

Kilde: Eurostat, oktober 2005 (<http://europa.eu.int/comm/eurostat/>). Islandske tal fra 2003.

## 4.12 Bilagstabeller

Tabel 4.12 Barrierer for brug af it. 2005

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service	10-19	20-49	50-99	100+
pct.										
<b>Fejl/mangler i modtaget software</b>										
Stor	16	16	14	16	14	19	13	20	18	19
Nogen	31	33	26	33	28	33	27	32	41	46
Ingen	27	25	28	27	28	29	27	27	27	26
Ved ikke/ikke relevant	25	26	32	24	30	18	33	21	15	10
<b>Manglende fleksibilitet hos it-leverandørerne</b>										
Stor	15	12	14	17	15	15	13	18	15	15
Nogen	30	33	23	30	26	35	25	31	39	44
Ingen	29	28	29	29	28	32	28	31	29	30
Ved ikke/ikke relevant	26	27	33	24	31	18	34	21	17	11
<b>It-udgifter højere end forventet</b>										
Stor	13	14	11	15	12	10	12	14	14	12
Nogen	43	46	39	45	38	45	39	47	51	51
Ingen	21	17	21	19	23	28	20	21	21	27
Ved ikke/ikke relevant	22	23	28	21	28	17	29	19	14	9
<b>For hurtig introduktion af nye versioner af software</b>										
Stor	12	13	13	11	12	13	11	14	13	13
Nogen	35	37	26	38	33	37	30	39	41	45
Ingen	26	24	25	25	23	30	24	25	29	31
Ved ikke/ikke relevant	27	26	36	26	32	20	35	22	17	10
<b>Mangel på it-kvalificeret personale i virksomheden</b>										
Stor	8	8	7	10	8	7	6	10	10	10
Nogen	36	35	37	37	35	34	33	38	41	39
Ingen	33	32	27	34	29	42	31	35	35	42
Ved ikke/ikke relevant	23	25	29	19	28	17	30	17	15	9
<b>Svært at rekruttere it-kvalificerede medarbejdere</b>										
Stor	4	5	2	5	4	5	4	5	4	6
Nogen	15	14	13	15	14	18	12	16	20	24
Ingen	36	36	30	35	32	44	32	36	42	48
Ved ikke/ikke relevant	45	45	55	45	51	33	52	43	34	22
<b>Mangler opdateret it-strategi</b>										
Stor	4	6	4	4	1	4	3	6	6	4
Nogen	24	27	21	23	24	23	21	26	29	28
Ingen	35	32	26	36	34	46	30	36	41	53
Ved ikke/ikke relevant	37	35	49	36	40	27	45	33	24	15

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

Tabel 4.13 Anvendelse af internet og hjemmesider. 2005

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service	10-19	20-49	50-99	100+
pct.										
<b>Generel internetanvendelse</b>										
Virksomheder med internetadgang	97	98	96	98	93	97	96	98	99	100
Brug af internetbank eller andre finansielle transaktioner <sup>1</sup>	92	93	92	92	88	93	90	94	96	93
Besøgt offentlige myndigheders hjemmesider	87	88	85	86	80	90	82	89	93	94
Afgivet ordrer via internet <sup>1</sup>	63	67	51	66	54	71	58	65	71	81
Overvågning af marked	50	53	24	56	42	63	40	54	64	77
Modtage kundeservice/support efter køb	45	47	32	45	42	56	39	47	53	65
Modtagelse af varer eller ydelser i digital form	42	43	30	43	35	56	36	45	50	61
Oplæring og uddannelse af personale	13	8	5	14	9	25	10	13	16	26
<b>Virksomhedernes hjemmesider, indhold og service</b>										
Virksomheder med egen hjemmeside	82	86	66	85	72	91	74	86	92	95
Markedsføring via hjemmesiden	77	81	58	80	68	86	68	83	88	91
Adgang til produktkataloger, prislister m.m.	37	38	9	53	27	36	31	39	44	55
Modtaget ordrer via internet <sup>1</sup>	35	38	25	42	33	28	33	37	34	39
Kundeservice/support efter salg	26	23	12	33	24	32	22	26	28	43
Personaliseret brugerflade	19	15	13	21	18	25	16	20	20	29
Levering af varer/ydelser i digital form	12	10	2	15	13	21	9	13	15	25
Modtaget betaling online for internet-salg <sup>1</sup>	8	8	4	11	7	6	7	8	9	10
Service beregnet for mobiltelefoner	3	2	2	2	6	5	2	2	3	7

Anm. E-handel og 'Besøgt offentlige myndigheders hjemmesider' refererer til hele 2004. <sup>1</sup>Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

Tabel 4.14 Virksomhedernes brug af it. 2005

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finans. og forretnings-service	10-19	20-49	50-99	100+
pct.										
Virksomheder med it	98	99	98	98	95	98	97	99	100	100
Internetadgang	97	98	96	98	93	97	96	98	99	100
Bredbåndsforbindelse til internettet	82	86	76	84	76	84	77	85	90	95
Egen hjemmeside	82	86	66	85	72	91	74	86	92	95
Afgivet ordrer via internet <sup>1</sup>	63	67	51	66	54	71	58	65	71	81
Modtaget ordrer via internet <sup>1</sup>	35	38	25	42	33	28	33	37	34	39
Planer om it-investeringer	43	43	27	43	37	63	32	47	59	82
Automatiseret dataudveksling	52	55	40	55	49	56	45	55	61	74

Anm.: 2005 refererer til starten af året. E-handel og Automatiseret dataudveksling refererer til hele 2004. Planer om it-investeringer refererer til hele 2005. Se definitioner i de enkelte afsnit.

n=4.109 virksomheder (alle besvarelser) med mindst 10 fuldtidsansatte.

<sup>1</sup> Eksklusive virksomheder i den finansielle sektor.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.



## 5. Den offentlige sektors brug af it

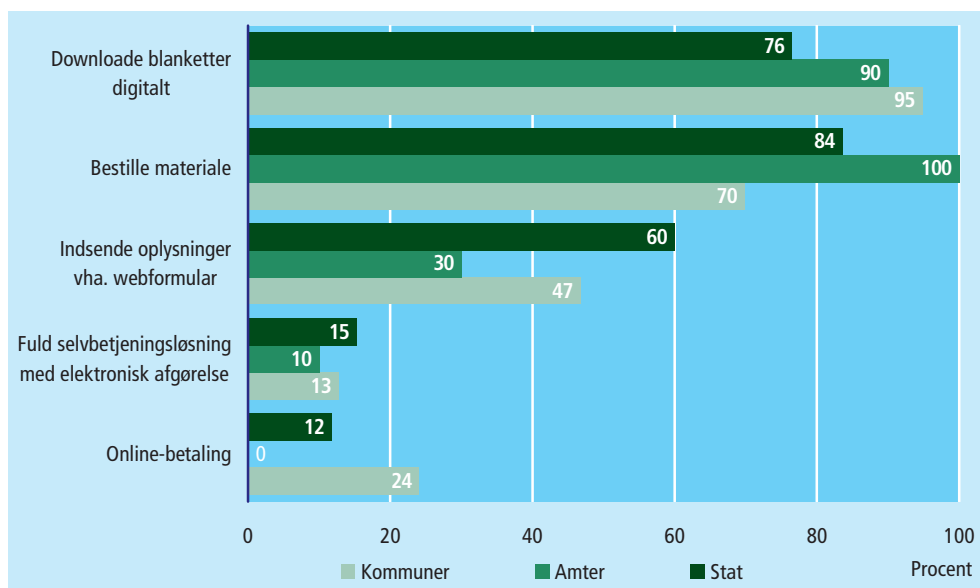
### 5.1 Introduktion

<i>Om statistik-området</i>	Den offentlige sektors it-anvendelse er på dagsordenen i mange sammenhænge. Et stort antal borgere og virksomheder har fået mulighed for at kommunikere digitalt med stat, amter og kommuner og et stigende antal serviceydelser gøres tilgængeligt elektronisk. Det antages at en udvikling i den offentlige sektors it-anvendelse - mod højere udbredelsen og en mere integreret anvendelse - vil give en bedre samlet udnyttelse af den offentlige sektors ressourcer. Dernæst antages udvikling af den offentlige sektors it-anvendelse at give en bedre samlet udnyttelse af den offentlige sektors ressourcer.
<i>Anvendte kilder</i>	Tallene i dette kapitel vedrører den offentlige sektors egen it-anvendelse men også brugersiden i form af befolkningen og virksomheder. Resultaterne stammer fra Danmarks Statistiks undersøgelser "Den offentlige sektors brug af it" og "Befolkningens brug af internet" og "Danske virksomheders brug af it". Af øvrige kilder er anvendt "Bedst på Nettet". Det konkluderes blandt andet at:
<i>Elektronisk kommunikation steget markant</i>	56 pct. af myndighederne modtog mindst ¼ af deres dokumenter elektronisk i 2004. Dette er en markant stigning fra 30 pct. i 2003. Også kommunikation i XML-format er steget fra 9 pct. af myndighederne i 2003 til 16 pct. i 2004 (afsnit 5.4)
<i>Moderat stigning i udbredelsen af elektronisk sagsstyring</i>	Der er sket en moderat stigning i den samlede andel af myndigheder med elektronisk sagsstyring fra 34 pct. i 2003 til 40 pct. i 2004. Stigningen er størst hos de statslige myndigheder, hvor udbredelsen er mere end fordoblet fra 11 pct. i 2003 til 28 pct. i 2004 (afsnit 5.5.).
<i>Sagsbehandlingstiden uændret hos de fleste myndigheder</i>	Det typiske billede hos myndighederne er, at den gennemsnitlige sagsbehandlingstid ikke er blevet påvirket af de seneste to års digitalisering. Hos 63 pct. af myndighederne er sagsbehandlingstiden uændret som følge af digitalisering, medens 34 pct. har oplevet et fald og 3 pct. en stigning (afsnit 5.5.).
<i>Topledelse ofte involveret i digitaliseringsprojekter</i>	Hos et stort flertal, 68 pct., har topledelsen haft en styrende rolle i ét eller flere af de seneste to års digitaliseringsprojekter i myndigheden (afsnit 5.11).
<i>8 ud af 10 har opnået bedre service for borgere eller virksomheder</i>	2 ud af 3 myndigheder har oplevet en bedre faglig kvalitet i opgaveløsningen som følge af digitaliseringsprojekter. 8 ud af 10 mener, at digitalisering har medført en bedre service for borgere eller virksomheder (afsnit 5.13).

### 5.2 Digitale serviceydelser

<i>Flest digitale blanketter hos kommunerne</i>	Det store flertal af offentlige myndigheder giver borgere eller virksomheder mulighed for at downloade blanketter eller bestille informationsmateriale via hjemmesiden (figur 5.1). Hvad angår digitale blanketter ligger kommunerne med 95 pct. i spidsen foran amter og stat. Omvendt tilbyder flere inden for stat og amter, at man kan bestille materiale over nettet.
<i>Interaktive løsninger er mindre udbredt</i>	Interaktive løsninger stilles i mindre grad til rådighed for brugerne i form af mulighed for at indsende oplysninger vha. web-formularer. Det drejer sig om 60 pct. i staten, 30 pct. af amterne og 47 pct. af kommunerne. Mindst udbredt er muligheden for fuldstændig selvbetjening med elektronisk "straksafgørelse". En sådan løsning er endnu kun udbredt til 15 pct. i staten, 10 pct. af amterne og 13 pct. af kommunerne.

Figur 5.1 Digitale serviceydelser til borgere og virksomheder. 2004



Anm. Ved digitale ydelser forstås enten en funktion på egen hjemmeside eller via direkte link til funktion på ekstern side.  
Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Kommunale tal for elektronisk selvbetjening formentlig undervurderet*

Disse tal undervurderer i et vist omfang kommunernes elektroniske selvbetjening. Spørger man således til en række konkrete kommunale serviceydelser, stiger andelen med fuld selvbetjeningsløsning væsentligt, jf. tabel 5.1. Bl.a. eksisterer der et antal fælleskommunale løsninger med fuld selvbetjening, som tæller med i det omfang, de er integreret i kommunernes hjemmesider. En helt præcis opgørelse kan ikke foretages på det kommunale område.

*Elektronisk betaling mest udbredt hos kommunerne*

Elektronisk betaling har en vis udbredelse, men først og fremmest i kommunerne. 24 pct. af kommunerne tilbyder online-betaling mod 12 pct. i staten og ingen af amterne. Kommunernes satsning på elektroniske løsninger hænger givetvis sammen med et større antal betalinger fra borgere og virksomheder.

*Anmeldelse af flytning mest digitaliserede løsning i kommunerne*

Kommunerne i undersøgelsen blev også spurgt til digitaliseringsgraden på en række konkrete områder (tabel 5.1). Anmeldelse af flytning er den serviceydelse, der er mest udbygget elektronisk i kommunerne, idet 95 pct. anvender digitale blanketter enten i form af blanketter, der kan downloades og udprintes (25 pct.), web-formularer (24 pct.) eller som fuld selvbetjeningsløsning med elektronisk afgørelse (46 pct.).

*Elektronisk selvbetjening i forhold til biblioteker og måleraflæsning*

Herefter kommer ansøgning om boligstøtte, hvor 89 pct. tilbyder blanketter i én af de tre former, sygedagpenge/refusionsansøgning med 83 pct. og ansøgning om folkepension med 82 pct. Fuld elektronisk selvbetjening er i sig selv mest udbredt på biblioteksområdet<sup>1</sup> (47 pct.), og 4 ud af 10 kommuner tilbyder elektronisk selvbetjening mht. måleraflæsning.

<sup>1</sup> Næsten alle offentlige folkebiblioteker i Danmark er med i bibliotek.dk. En stor del af de borgere, der ikke har adgang via kommunens hjemmeside, kan bruge tjenesten direkte på bibliotek.dk



Tabel 5.1 Digitale serviceydelser i kommunerne. 2004

	Ydelse ikke repræsen- teret	Infor- mation om ydelsen	Muligt at down- loade blanketter	Indsende web- formular	Fuld selv- betje- nings- løsning
Anmeldelse af flytning	5	0	25	24	46
Ansøgning om boligstøtte	7	4	41	24	24
Sygedagpenge, refusionsansøgning	12	5	53	16	14
Ansøgning om folkepension	12	7	51	16	14
Udmeldelse af off. børnepasning	14	6	47	17	17
Opskrivning til off. børnepasning	13	6	52	16	14
Ansøgning om børnetilskud til enlige forsørgere	13	8	50	14	15
Ændre sociale pensioner ved skift i indkomst	17	13	42	14	14
Digitale biblioteksydelser	24	8	7	13	47
Måler aflæsning mv.	33	5	11	9	42
Ansøgning om gravetilladelse	25	13	50	11	0
Tilmelding til skolestart	34	23	34	8	1

Anm. Ved digitale ydelser forstås enten en funktion på egen hjemmeside eller via direkte link til funktion på ekstern side. 'Ydelse ikke repræsenteret' er inkl. besvarelser, hvor den digitale løsning var uoplyst (typisk seks pct.).

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

#### Amtslige serviceydelser på nettet

Amterne i undersøgelsen blev spurgt til digitalisering af en række serviceydelser, der sammenlignet med kommunerne, i højere grad vedrører specielle systemer og brugere. Eksempelvis annoncerer stort set alle amter læge- og sygeplejerskestillinger over nettet eller bruger digitale epi-kriser (udskrivningsbreve fra hospitaler). Miljødata formidles digitalt i 8 ud af 10 amter og 7 ud af 10 amter har digitale oversigter over dag- og døgnspecialtilbud (se tabel 5.2).

Tabel 5.2 Digitale serviceydelser i amterne. 2004

	Pct. af amterne
Annoncering af lægestillinger	90
Annoncering af sygeplejerskestillinger	90
Digitale epi-kriser <sup>1</sup>	90
Formidling af miljødata, vand	80
Formidling af miljødata, jord	80
Digital oversigt over dag- og døgnspecialtilbud	70
Adgang til uddannelsers fagudbud og læseplaner	60
Digitale recepter	50
Opslag via SUP <sup>2</sup>	30

<sup>1</sup> Udskrivningsbreve fra hospitaler.

<sup>2</sup> Standardiseret Udtræk af Patientdata.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

### 5.3 Digitaliserede blanketter

#### Vurdering af digitaliserede blanketter

Myndighederne blev bedt om, at vurdere i hvilken grad de havde digitaliseret de borger- eller virksomhedsrettede blanketter samt i hvilket omfang disse løsninger blev benyttet af borgere og virksomheder.

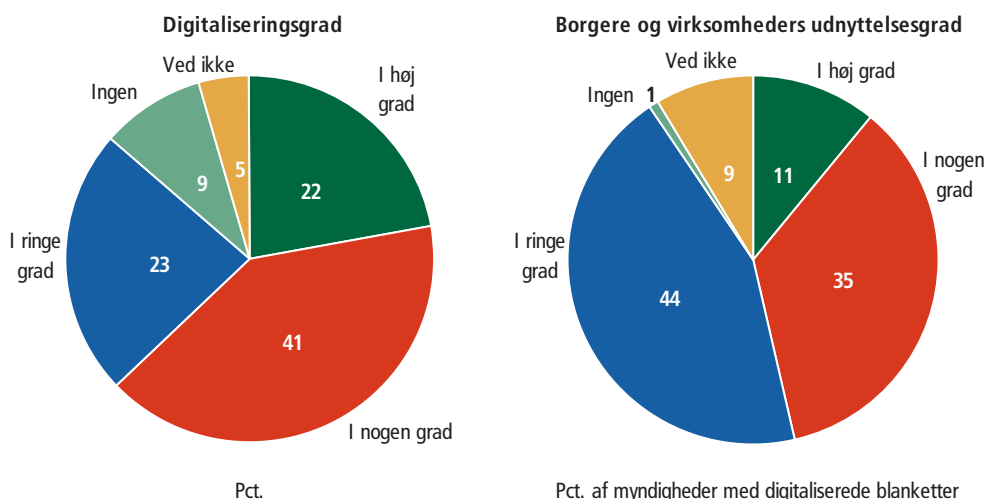
#### Blanketter er typisk digitaliseret i nogen grad

Blandt alle myndigheder havde 22 pct. digitaliseret i høj grad og 41 pct. i nogen grad. 23 pct. havde digitaliseret i ringe grad, 9 pct. svarede, at de ikke havde digitaliserede blanketter og 5 pct. svarede 'ved ikke' (figur 5.2).

4 ud af 10 myndigheders blanketter bruges kun i ringe grad

Udnyttelsesgraden ligger til gengæld på et lavere niveau hos de myndigheder, der har digitaliserede blanketter. Her svarer 11 pct. at blanketterne bruges i høj grad af borgere og virksomheder, 35 pct. i nogen grad og 44 pct. i ringe grad. Kun 1 pct. af myndighederne havde digitaliserede blanketter, der ikke blev udnyttet.

Figur 5.2 Digitaliserede blanketter. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

Færre blanketter digitaliseret i amterne

Såvel de statslige myndigheder som kommunerne ligger tæt på gennemsnittet hvad angår digitaliseringsgrad, hvorimod ingen amter havde digitaliseret i høj grad, og kun 30 pct. i nogen grad (tabel 5.3).

Statslige blanketter bruges mest

Blandt de myndigheder, der havde digitaliserede blanketter varierer borgernes og virksomhedernes udnyttelse. Udnyttelsesgraden er størst i staten, hvor 40 pct. svarer i høj grad og 35 pct. svarer i nogen grad. Noget lavere ligger amterne og kommunerne. I amterne svarer 11 pct., at de digitale blanketter udnyttes i høj grad og 22 pct. i nogen grad. I kommunerne svarer kun 2 pct. i høj grad, og 36 pct. svarer i nogen grad. I hver anden kommune anvendes de digitaliserede blanketter kun i ringe grad.

Tabel 5.3 Digitaliserede blanketter. 2004

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
pct.						
<b>Digitaliseringsgrad af blanketter</b>						
I høj grad	22	25	0	22	21	25
I nogen grad	41	31	30	45	43	50
I ringe grad	23	18	60	24	24	24
Ingen digitalisering	9	21	10	4	6	0
Ved ikke	5	6	0	4	6	1
pct. af myndigheder med digitaliserede blanketter						
<b>Borgere og virksomheders udnyttelsesgrad</b>						
I høj grad	11	40	11	2	1	3
I nogen grad	35	35	22	36	33	41
I ringe grad	44	18	44	53	55	48
Ingen udnyttelse	1	0	0	1	2	0
Ved ikke	9	6	22	9	9	8

Anm. Ved digitaliserede blanketter forstås web-formularer eller elektroniske selvbetjeningsløsninger. Digitaliseringsgraden er set i forhold til alle myndighedens blanketter. Borgernes og virksomheders udnyttelsesgrad er set i forhold til de digitaliserede blanketter. Tallene vedrører ikke myndighedsrettede blanketter.

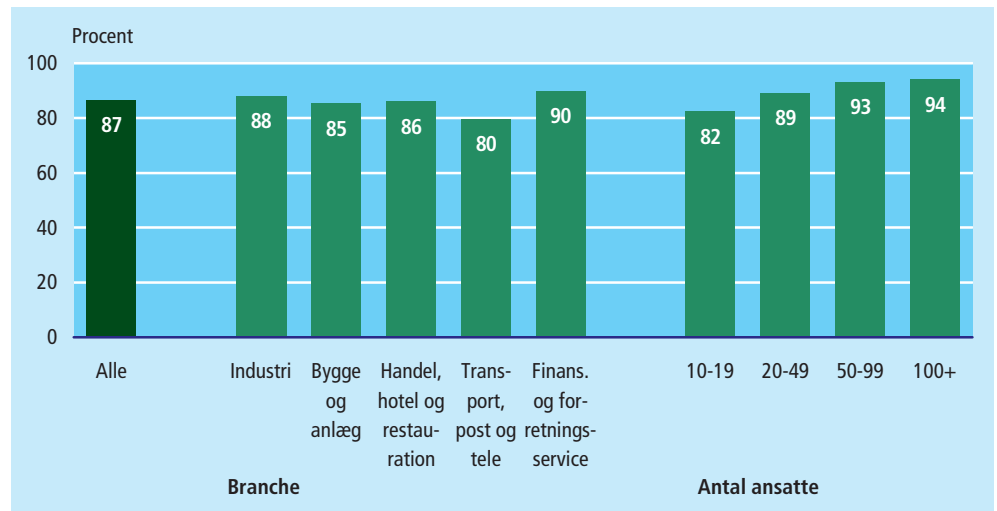
Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

## Virksomhedernes brug af digitale serviceydelser

9 ud af 10 har besøgt offentlige hjemmesider

87 pct. af alle virksomheder har besøgt offentlige myndigheders hjemmesider. Den høje andel gør sig gældende i alle branche- og størrelsesgrupper (figur 5.3).

Figur 5.3 Virksomheder der har besøgt offentlige hjemmesider i 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

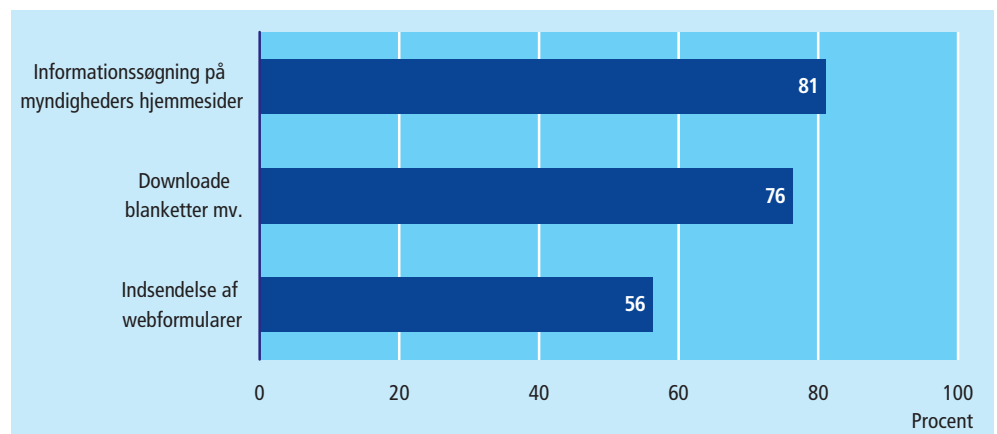
Mere end hver anden har indsendt webformularer til myndigheder

Hjemmesiderne bruges først og fremmest til informationssøgning (81 pct. af alle virksomheder), men næsten lige så mange af virksomhederne, 76 pct., har downloadet blanketter mv. (figur 5.4). Lidt over halvdelen har prøvet at indsende oplysninger i webformularer til myndighederne.

Brug hyppigt blandt større virksomheder

Generelt er de større virksomheder hyppigere brugere af myndighedernes hjemmesider, fx har 71 pct. af virksomheder med mindst 50 ansatte indsendt webformularer mod 53 pct. af virksomhederne med 10-49 ansatte.

Figur 5.4 Virksomhedernes brug af offentlige hjemmesider i 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

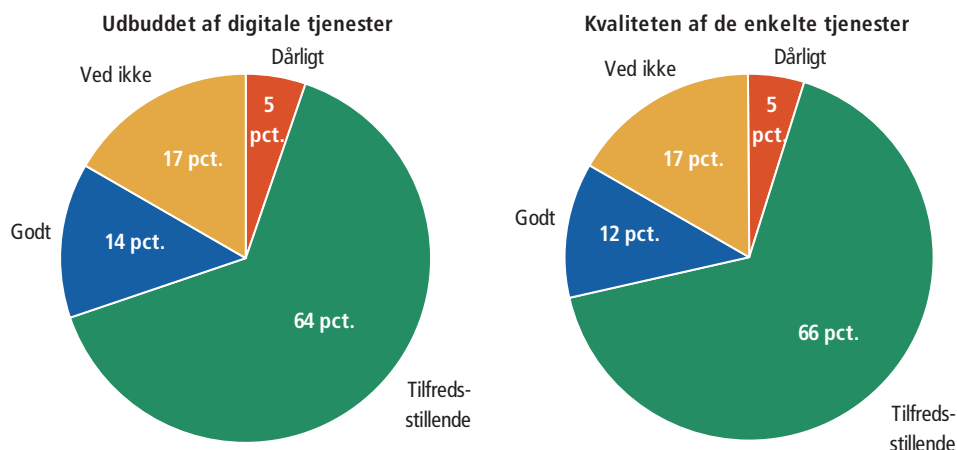
Tilfredshed med udbuddet af digitale tjenester...

Et stort flertal af de virksomheder, der har besøgt offentlige hjemmesider, er tilfredse med udbuddet af myndighedernes digitale tjenester (figur 5.5). 64 pct. har svaret 'tilfredsstillende' og 14 pct. 'godt'. Modsat er der kun 5 pct., der har svaret 'dårligt'. 17 pct. af virksomheder svarede 'ved ikke' til spørgsmålet.

... og med kvaliteten

En tilsvarende tilfredshed ses, når virksomhederne skal vurdere kvaliteten af de enkelte tjenester. 66 pct. svarer 'tilfredsstillende', 12 pct. 'godt' og 5 pct. 'dårligt'. Også her er en del af virksomhederne i tvivl, nemlig 17 pct. Den forholdsvis høje andel 'ved ikke' kan skyldes virksomheder, der kun sjældent benytter sig af de digitale tjenester.

Figur 5.5 Vurdering af offentlige hjemmesider i 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Stort set samme tilfredshed blandt virksomhedsgrupper*

Der er ikke markante forskelle mellem forskellige brancher eller størrelsesgruppers vurderinger. Dog skiller de allerstørste virksomheder med mindst 100 ansatte sig ud ved at være lidt mindre positive. Fx mener 9 pct. af disse, at udbuddet af de digitale tjenester er 'godt' og 8 pct. at kvaliteten af de enkelte tjenester er god.

### Befolkningens brug af digitale serviceydelser

*En ud af ti inden for den seneste måned*

10 pct. af befolkningen har inden for den seneste måned været i kontakt med offentlige myndigheder via internettet. Generelt har 24 pct. af befolkningen været i kontakt med offentlige myndigheder inden for den seneste måned.

*Formål med kontakt via internettet*

At finde informationer på offentlige myndigheders hjemmesider er det formål, som nævnes af flest. 8 pct. har således benyttet internettet til dette formål inden for den seneste måned. Der er lige mange, som henter (downloader) og indsender blanketter til offentlige myndigheder (begge 5 pct.). Der er en større andel af mænd, der benytter internettet til kontakt med offentlige myndigheder, jf. nedenstående tabel.

Tabel 5.4 Befolkningens brug af digitale serviceydelser inden for den seneste måned. 2005

	I alt	Mænd	Kvinder
	— pct. af hele befolkningen —		
<b>Kontakt med offentlige myndigheder</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>22</b>
Kontakt med offentlige myndigheder via internet	10	12	8
Former for kontakt via internet:			
Finde informationer på offentlige myndigheders hjemmesider	8	9	6
Downloade blanketter fra offentlige myndigheder	5	5	4
Indsende informationer til offentlige myndigheder	5	7	4

Anm. Tallene er ikke sammenlignelige med tidligere års undersøgelser grundet ændring i spørgeskemaet. I modsætning til tidligere er personerne i undersøgelsen direkte blevet adspurgt, om de har haft kontakt med offentlige myndigheder inden for den seneste måned.

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

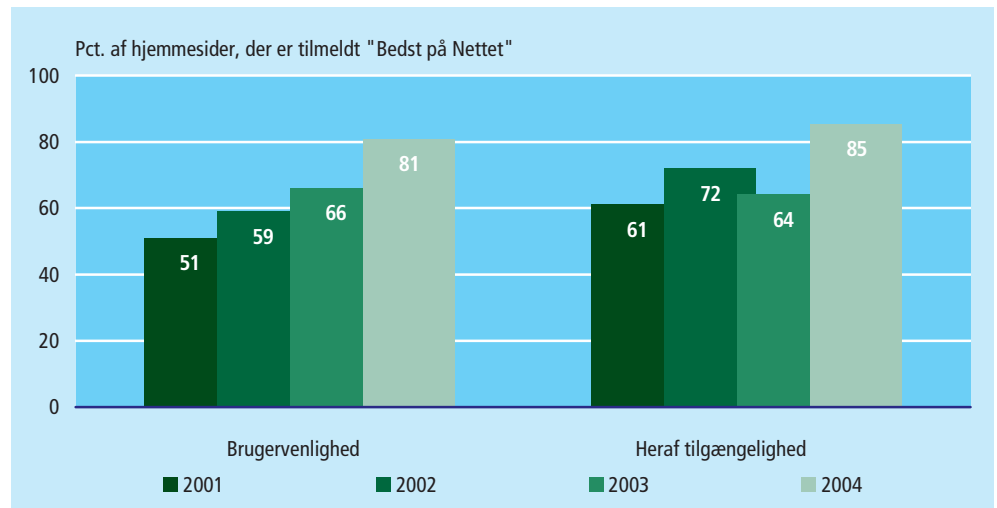
## Brugervenlighed på myndighedernes hjemmesider

Undersøgelsen "Bedst på nettet" undersøger årligt udviklingen i brugervenligheden på offentlige myndigheders hjemmesider.

*Stabil stigning i brugervenlighed*

Blandt de virksomheder, der har tilmeldt sig "Bedst på nettet" har der fra 2001 til 2004 været en konstant stigning i hjemmesidernes brugervenlighed (figur 5.6). Således opnåede 81 pct. af hjemmesiderne prædikatet "bedst" eller "god" i 2004 mod 51 pct. i 2001.

Figur 5.6 Brugervenlighed og tilgængelighed på offentlige hjemmesider



Anm. Brugervenlighed er målt på tilgængelighed, navigation, formidling og brugerrettethed. Kategorien 'Bedst' betyder, at mindst 80 pct. af Bedst på Nettet's krav er opfyldt og 'God' at 60-79 pct. er opfyldt. De resterende hjemmesider falder i kategorien 'Middelmådig', 'Dårlig' og 'Meget dårlig'.

Kilde: Bedst på nettet, 2004 (bedstpaanettet.dk)

*Stor stigning i tilgængelighed fra 2003 til 2004*

Et af parametrene under brugervenlighed i "Bedst på nettet" er hjemmesidernes tilgængelighed. Også hér er der sket en mærkbar stigning, nemlig fra 61 pct. i 2001 til 85 pct. af hjemmesiderne i 2004. Her har udviklingen været mere svingende, således at den største stigning er sket fra 2003 til 2004.

*Om Bedst på Nettet*

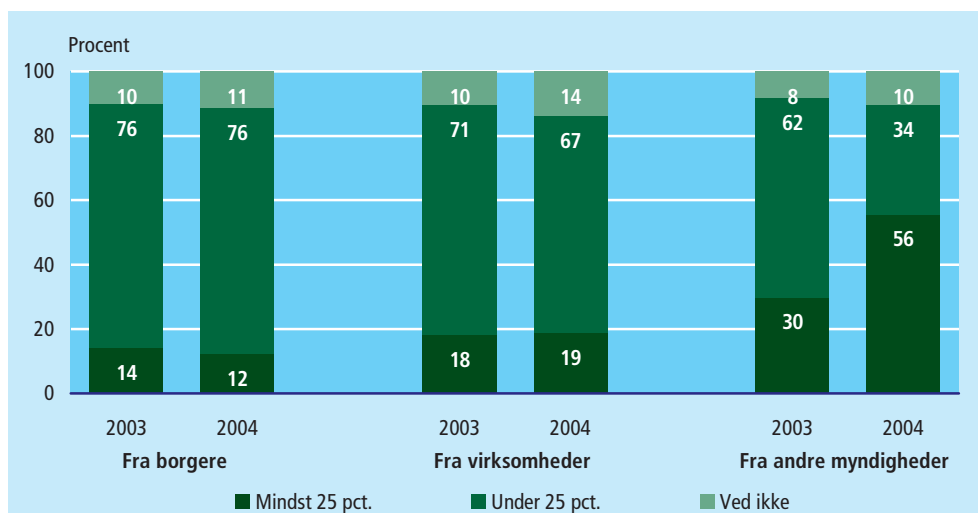
Undersøgelsen "Bedst på nettet" undersøger årligt udviklingen i brugervenligheden på tilmeldte offentlige myndigheders hjemmesider. Den samlede brugervenlighed er baseret på fire undergrupper: tilgængelighed, navigation, brugerrettethed og formidling. I figurene er alene den samlede vurdering af brugervenligheden samt tilgængeligheden illustreret og kommenteret. Der er lagt særlig vægt på, at centrale myndigheder som stat, amter og kommuner samt institutioner med særlig informationsforpligtelse deltager.

## 5.4 Ekstern kommunikation

*De fleste dokumenter fra borgere og virksomheder modtages som papir*

Myndighederne blev spurgt om hvor stor en andel dokumenter (dvs. breve o.l.), der ankommer elektronisk, fx via e-post. De fleste myndigheder modtager under en fjerdedel af deres dokumenter elektronisk, hvad enten det er fra borgere eller virksomheder (figur 5.7).

Figur 5.7 Andel dokumenter der modtages elektronisk



Anm. Ved 'dokumenter' ses der bort fra uformel e-post (fx korte meddelelser, svar m.m.). Det skal understreges, at der ikke er tale om en eksakt måling af modtaget e-post m.m., men derimod om et skøn fra myndighedernes side.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Elektronisk kommunikation mellem myndigheder steget markant*

Den elektroniske kommunikation med andre myndigheder er mere intensiv. 56 pct. modtog mindst ¼ af dokumenterne elektronisk i 2004, hvilket er en markant stigning fra 30 pct. i 2003. En medvirkende årsag til stigningen kan være den såkaldte eDag, 1. september 2003, efter hvilken alle myndigheder fik ret til at sende og modtage digital post i kommunikationen med andre myndigheder.

*Staten modtager flest e-dokumenter*

Der er langt flere statslige myndigheder, der modtager en høj andel elektroniske dokumenter sammenlignet med kommunerne (tabel 5.5). Amterne ligger også højere end kommunerne med undtagelse af elektroniske dokumenter fra borgerne, hvor amterne ligger lavest. En medvirkende forklaring til de statslige myndigheders forspring kan være en større grad af specialisering og entydighed i de statslige myndigheders opgaver. Forskellen mellem stat og kommuner er mest udtalt i forholdet til borgere og virksomheder.

Tabel 5.5 Andel dokumenter der modtages elektronisk. 2004

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
pct.						
<b>E-dokumenter fra borgere</b>						
Mindst 25 pct.	12	36	0	3	4	3
Under 25 pct.	76	47	90	87	89	83
Ved ikke	11	16	10	9	7	14
<b>E-dokumenter fra virksomheder</b>						
Mindst 25 pct.	19	38	40	10	9	14
Under 25 pct.	67	40	60	79	82	72
Ved ikke	14	22	0	11	9	14
<b>E-dokumenter fra myndigheder</b>						
Mindst 25 pct.	56	79	90	45	49	36
Under 25 pct.	34	13	10	43	41	47
Ved ikke	10	8	0	12	9	17

Anm. Ved 'dokumenter' ses der bort fra uformel e-post (fx korte meddelelser, svar m.m.).

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Kommunikation i XML-format i fortsat stigning*

Myndighederne blev også spurgt om kommunikation i XML-format, som er det fælles grundlag for udveksling af data internt i den offentlige sektor og med private virksomheder. 21 pct. i staten, 80 pct. af amterne og 10 pct. af kommunerne bruger XML-

format i kommunikationen med andre myndigheder (tabel 5.6). Samlet set anvendte 16 pct. af myndighederne XML-formatet i 2004, hvilket er en stigning fra 9 pct. i 2003. Stigningen var højest i staten og blandt amterne.

Tabel 5.6 **Kommunikation med andre myndigheder i XML-format**

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	pct.					
2003	9	11	17	8	7	11
2004	16	21	80	10	9	14

Anm. Ved XML forstås eXtensible Markup Language - et systemuafhængigt sprog til beskrivelse af dokumentstrukturer. XML-formatet er valgt som fælles grundlag for udveksling af data internt i den offentlige sektor og mellem den offentlige sektor og private virksomheder.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

## 5.5 Elektronisk sags- og dokumenthåndtering (ESDH)

*Stort flertal har elektronisk journal*

Et stort flertal af myndighederne har et elektronisk journaliseringssystem til registrering af dokumenter og akter (tabel 5.7). Det gælder alle amter i undersøgelsen, 95 pct. af de statslige myndigheder og 85 pct. af kommunerne.

*Elektronisk dokumenthåndtering hos mere end 2 ud af 3 myndigheder*

Elektronisk dokumenthåndtering findes hos 69 pct. af de statslige myndigheder, alle amterne og 67 pct. af kommunerne. En egentlig elektronisk sagsstyring, altså hvor selve sagsforløbet understøttes elektronisk, findes hos nogle færre, nemlig 28 pct. i staten, 60 pct. af amterne og 44 pct. af kommunerne.

Tabel 5.7 **Sags- og dokumenthåndteringssystemer. 2004**

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	pct.					
Elektronisk journaliseringssystem	89	95	100	85	79	99
Elektronisk dokumenthåndteringssystem	69	69	100	67	61	79
Elektronisk sagsstyring	40	28	60	44	42	49
Elektronisk sagsstyring i alle forvaltninger	•	•	20	20	21	17

Anm. Det forudsættes at systemer til elektronisk sagsstyring også indeholder dokumenthåndterings- og journaliseringssystemer.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Kommuner og amter foran staten med elektronisk sagsstyring...*

Den mere dybdegående anvendelse af ESDH er således mindre udbredt blandt statslige myndigheder. Modsat gælder det blandt de kommuner, der anvender elektronisk journalisering, at en forholdsvis stor andel samtidigt har taget skridtet videre til de mere avancerede systemer. Det gælder såvel små som store kommuner.

*... men ikke alle forvaltninger er med*

Det er dog ikke alle kommunale og amtslige forvaltninger, der anvender ESDH i fuld udstrækning. 20 pct. af amterne og kommunerne anvender elektronisk sagsstyring i alle forvaltninger. Det må til gengæld antages, at de fleste statslige myndigheder anvender det samme system i hele organisationen.

### Hvad er elektronisk sags- og dokumenthåndtering?

ESDH omfatter it-systemer der har til formål at digitalisere og automatisere dokumenter og de forbundne arbejdsgange. Formålet kan være effektivisering eller kvalitative fordele - fx bedre overblik over sagsbehandlingen. I undersøgelsen skelnes mellem tre trin:

1. *Klassisk elektronisk journaliseringssystem.* Dvs. med elektronisk lagring af oplysninger om sager og akter (fx modtagelsesdato, afsender m.m.)
2. *Elektronisk dokumenthåndteringssystem.* Dvs. med elektronisk registrering og lagring af selve dokumenterne (scannede eller egenproducerede)
3. *Elektronisk sagsstyring.* Dvs. som også understøtter selve sagsforløbet (workflow) mellem sagsbehandlere.

Det forudsættes, at de mest avancerede systemer også indeholder funktionerne fra de mere grundlæggende systemer; dvs. at et system til elektronisk sagsstyring også indeholder faciliteter til dokumenthåndtering og journalisering.

*Moderat stigning i udbredelsen af elektronisk sagsstyring ...*

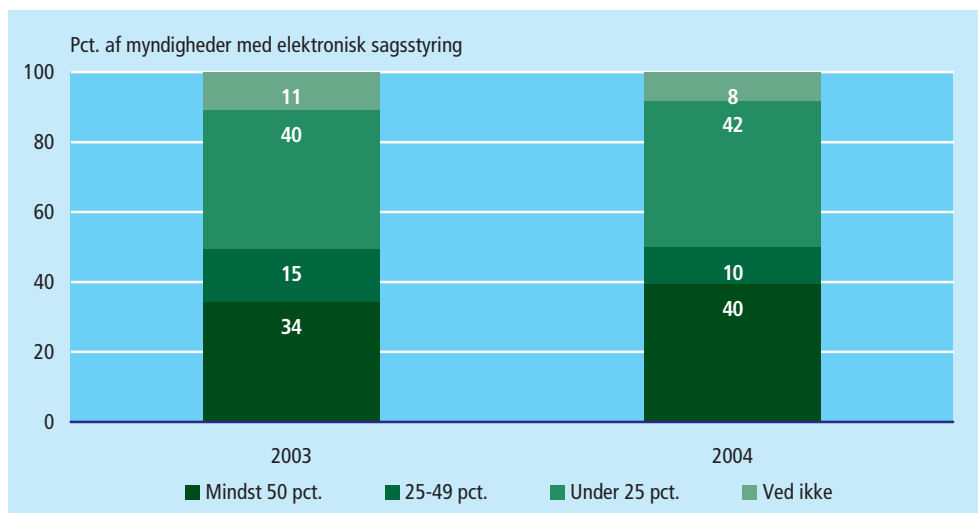
Der er sket en moderat stigning i den samlede andel af myndigheder med elektronisk sagsstyring fra 34 pct. i 2003 til 40 pct. i 2004. Også udbredelsen af de mere grundlæggende systemer til elektronisk dokumenthåndtering er steget fra 58 pct. i 2003 til 69 pct. i 2004. Stigningen kan være påvirket af FESD-projektet (Fællesoffentlig Elektronisk Sags- og Dokumenthåndtering), som blev endeligt klar i 2004.

*... samt i antallet af papirløse sager*

Samtidigt er der sket en stigning i antallet af papirløse sager hos de myndigheder, der bruger elektronisk sagsstyring. 40 pct. af disse vurderede i 2004, at mindst hver anden sag blev håndteret papirløst ved hjælp af elektronisk sagsstyring (figur 5.8). Det tilsvarende tal i 2003 var 34 pct. På trods af stigningen viser tallene, at papirbaseret sagsbehandling endnu er hovedreglen hos de fleste danske myndigheder.

Den eksterne kommunikation i forhold til andre myndigheder er også blevet mere papirløs jf. forrige afsnit '4. Ekstern kommunikation'.

Figur 5.8 Andel af sager der håndteres papirløst



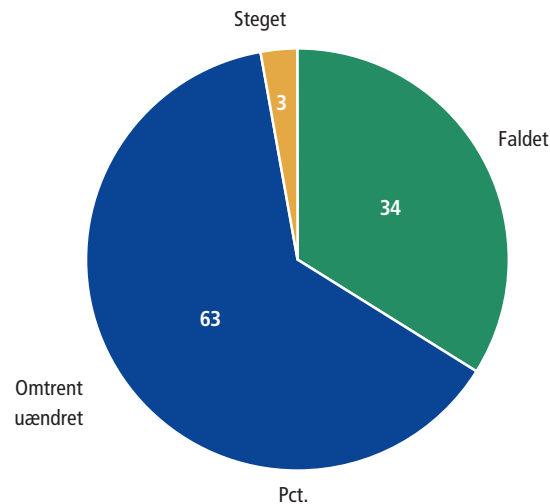
Anm. Ved elektronisk sagsbehandling forstås et system, der understøtter sagsforløbet mellem sagsbehandlere.  
 Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Sagsbehandlingstiden uændret hos de fleste myndigheder*

Et af formålene med elektronisk sags- og dokumenthåndtering er at forkorte sagsbehandlingstiden. Hos 63 pct. af myndighederne er sagsbehandlingstiden uændret som følge af digitalisering, medens 34 pct. har oplevet et fald og 3 pct. en stigning (figur 5.9).



Figur 5.9 Ændring i gennemsnitlig sagsbehandlingstid ved digitalisering, 2004



Anm. Eksklusive 'uoplyst' (fire pct. af besvarelserne).

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Lidt hyppigere fald hos myndigheder med elektronisk sagsstyring*

Blandt de myndigheder der anvender elektronisk sagsstyring, er der dog flere – 44 pct. – der har oplevet et fald i sagsbehandlingstiden. Men selv blandt disse er der 53 pct., der ikke har mærket et sådant fald og 3 pct. som har haft en stigning.

*Systemer ikke taget fuldstændigt i brug*

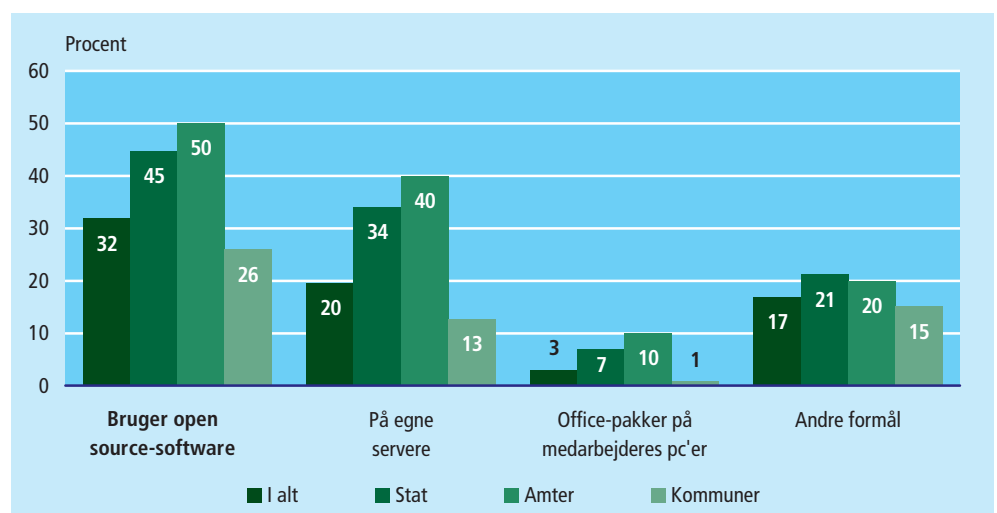
For nogle myndigheders tilfælde, kan den manglende effekt skyldes, at digitaliseringen er indført, men ikke taget fuldstændigt i brug. Resultaterne viser imidlertid ingen klar sammenhæng mellem fald i sagsbehandlingstid og en høj andel af papirløse sager. Endelig skal det nævnes, at elektronisk sagsbehandling kan have andre effekter end forkortet sagsbehandlingstid, såsom sparet arbejdsmængde eller forbedret kvalitet i sagsbehandlingen.

## 5.6 Open source-software

*Open source-software mest udbredt hos staten og amterne*

Næsten hver tredje offentlige myndighed bruger open source-software på ét eller flere områder (figur 5.10). Open source betyder, at softwaren kan anvendes uden licensbetaling, og at kildekoden er åben og frit tilgængelig for enhver. Udbredelsen er størst hos statslige myndigheder og amterne, hvor omtrent hver anden myndighed bruger open source-software. Hos kommunerne drejer det sig om hver ca. fjerde.

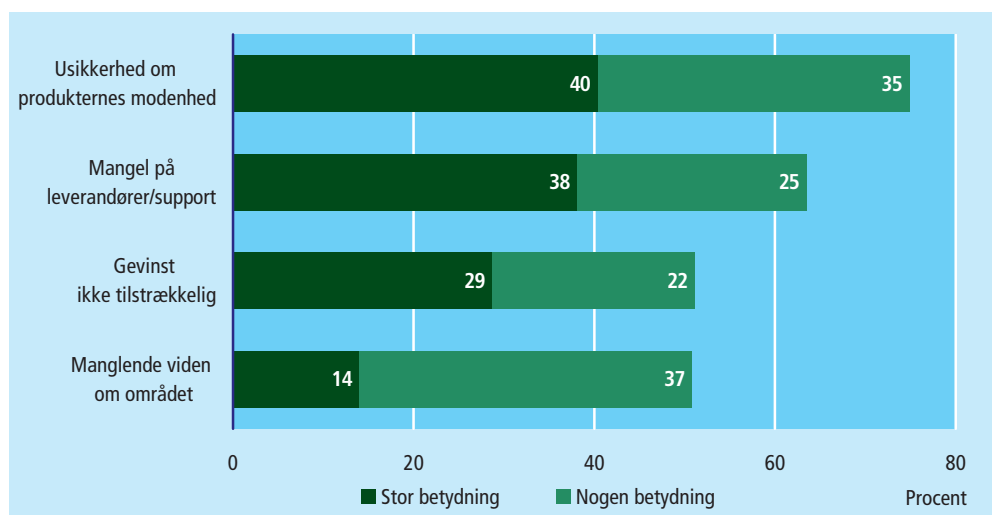
Figur 5.10 Myndighedernes brug af open source-software, 2004



Anm. Open source betyder, at softwaren kan anvendes uden licensbetaling, og at kildekoden er åben og frit tilgængelig for enhver. Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

- Office-pakker er meget sjældent open source-software* 20 pct. af myndighederne bruger open source-software på egne servere fx styresystemer. På medarbejdernes pc'er er open source-software i form af office-pakker til gengæld meget sjældent og findes kun hos 3 pct. I alt 17 pct. af myndighederne bruger open source-software til andre formål – det kan fx være internet-browsere eller administrative systemer.
- Mulige fordele ved open source-software* Gennem de seneste år har der været fokus på mulige fordele ved brug af open source-software i den offentlige sektor såsom lavere driftsomkostninger (fx sparede licenser) eller uafhængighed af leverandører (åbne standarder og ret til ændringer).
- Myndigheder er usikre på produkternes modenhed* Blandt barriererne for brug af open source-software, har usikkerhed om produkternes modenhed den største betydning. 75 pct. af myndighederne opfatter dette som en barriere af stor eller nogen betydning, og mere end halvdelen af disse som en barriere af stor betydning (figur 5.11). Herefter kommer barriererne 'mangel på leverandører og/eller support' (64 pct.), 'gevinst ikke tilstrækkelig' (51 pct.) og endelig 'manglende viden på området' (51 pct.).

Figur 5.11 Barrierer for brug af open source-software. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Barrierer betyder mindst i staten* De statslige myndigheder tillægger barriererne noget lavere betydning end de øvrige myndigheder – dette i modsætning til amterne, der ligger højest (tabel 5.8).

Tabel 5.8 Barrierer for brug af open source-software. 2004

	Barrierens betydning							
	I alt		Stat		Amter		Kommuner	
	Stor	Nogen	Stor	Nogen	Stor	Nogen	Stor	Nogen
	pct.							
Usikkerhed om produkternes modenhed	40	35	22	44	60	40	47	31
Mangel på leverandører og/eller support	38	25	22	31	40	50	44	22
Gevinst ikke tilstrækkelig	29	22	22	22	50	20	30	23
Manglende viden om området	14	37	6	26	10	50	17	41

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Barrierer vurderes ikke lavere af open source-brugerne* Generelt gælder det, at de myndigheder der bruger open source-software lige så hyppigt tildeler barriererne stor eller nogen betydning som de, der ikke bruger open source-software. Der er dog samtidigt flere blandt brugerne af open source-software, som svarer 'ingen betydning' til de fire barrierer.

## 5.7 E-læring

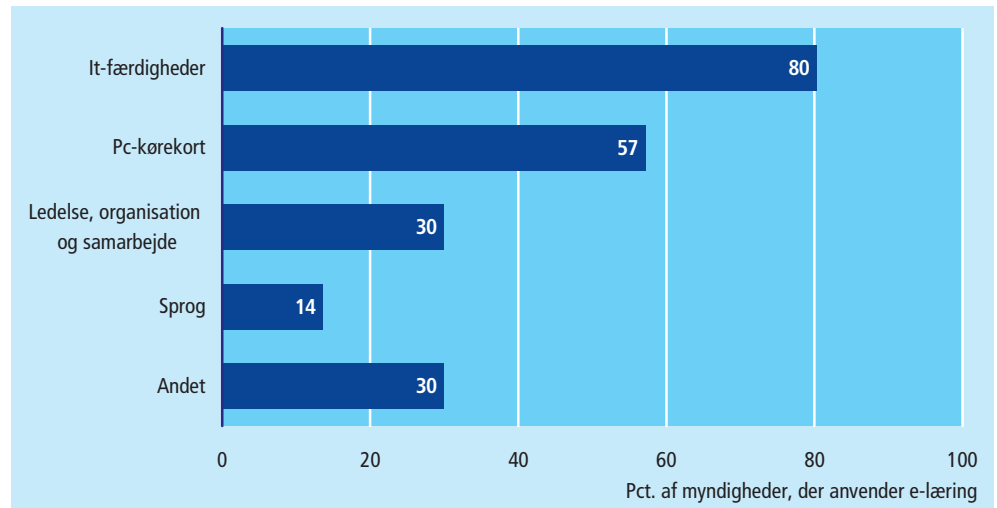
*E-læring hos hver anden myndighed*

E-læring anvendes hos næsten hver anden statslige eller kommunale myndighed og hos 6 ud af 10 amter (tabel 5.9).

*E-læring bliver brugt til it-undervisning*

E-læring bliver hyppigst brugt til oplæring i it-færdigheder og, mere specifikt, pc-kørekort (figur 5.12). 8 ud af 10 myndigheder med e-læring, havde it-færdigheder som anvendelsesområde og mere end hver anden brugte e-læring i forbindelse med pc-kørekort. Mindre udbredt er ledelse, organisation og samarbejde (30 pct.) og sprogundervisning (14 pct.). 30 pct. nævnte at de anvendte e-læring på andre områder.

Figur 5.12 Anvendelsesområder for e-læring, 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*E-læring i sprog bruges sjældnere i kommunerne*

Blandt de myndigheder, der anvender e-læring, er der ikke markante forskelle mellem de tre sektorer hvad angår anvendelsesområder og heller ikke mellem mindre og større kommuner.

Tabel 5.9 E-læring og anvendelsesområder, 2004

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
				pct.		
<b>Anvender e-læring</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>60</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>56</b>
	pct. af myndigheder, der anvender e-læring					
It-færdigheder	80	69	83	85	81	90
Pc-kørekort	57	60	67	56	61	48
Ledelse, organisation og samarbejde	30	29	17	31	32	30
Sprog	14	21	17	10	8	13
Andet	30	48	33	22	19	28

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Om e-læring*

### Hvad er e-læring?

Ved e-læring forstås uddannelse, hvor indlæringen sker ved brug af interaktiv software eller netværk (fx cd-rom eller internet). E-læring kan ske i kombination med traditionel tilstedeværelsesundervisning, dvs. hvor lærer og kursist er til stede i samme lokale.

## 5.8 Elektronisk indkøb

*Stigende integration mellem elektronisk indkøb og økonomisystem*

Elektronisk indkøb - fx via internet - er som hovedregel ikke integreret med den offentlige sektors økonomisystemer. Kun i 40 pct. af amterne, 17 pct. af kommunerne og hos 13 pct. i staten eksisterer denne integration (tabel 5.10). Der er dog sket en pæn stigning i forhold til 2003, hvor integrationen omfattede hvert fjerde amt, 13 pct. af kommunerne og 7 pct. i staten.

*Elektronisk Digital fakturering hos hver femte kommune*

Elektronisk indkøb med digital fakturering har en lignende udbredelse, nemlig hos 40 pct. af amterne, 22 pct. af kommunerne og 9 pct. i staten. Denne indikator optræder for første gang i årets undersøgelse.

Tabel 5.10

### Elektronisk indkøb integreret med økonomisystem eller digital fakturering

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
pct.						
<b>Integration af elektronisk indkøb med økonomisystem</b>						
2003	12	7	25	13	9	21
2004	16	13	40	17	11	28
<b>Elektronisk indkøb med digital fakturering</b>						
2004	19	9	40	22	21	25

Anm. Tallene refererer til august 2004, og stigninger må forventes jf. bekendtgørelser på området.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Større kommuner integrerer hyppigt elektronisk indkøb*

De større kommuner med mindst 15.000 indbyggere har dobbelt så hyppigt integreret elektronisk indkøb med økonomisystemet som kommunerne med under 15.000 indbyggere. Til gengæld har de mindre kommuner næsten samme udbredelse af elektronisk indkøb med digital fakturering.

*Elektronisk indkøb kan foregå uden integration*

Omfanget af integration af elektronisk indkøb med økonomisystemet eller digital fakturering betyder ikke, at køb via internet m.m. generelt har samme udbredelse, men derimod at købet ikke er forbundet med funktioner i økonomisystemet eller fakturering, således at papirgange og dobbelt behandling af oplysninger undgås.

*Forventning om stigning i digital fakturering*

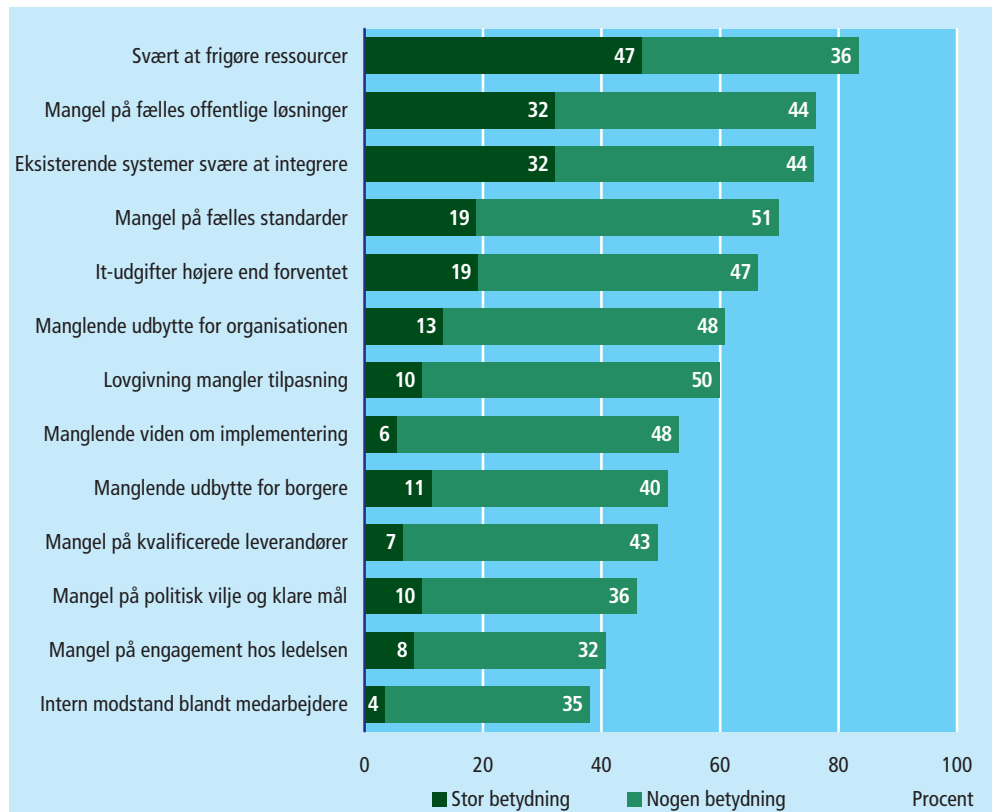
Resultaterne er indsamlet august 2004 og mht. digital fakturering, må udbredelsen antages at være steget til de fleste af myndighederne efterfølgende. Det skyldes en offentlig bekendtgørelse som betyder, at alle offentlige myndigheder fra 1. februar 2005 skal være i stand til at modtage fakturaer digitalt til umiddelbar indlæsning i myndighedens fakturahåndterings- eller økonomisystem.

## 5.9 Barrierer for it og digital forvaltning

*Svært at frigøre ressourcer*

Den mest markante barriere for it og digital forvaltning er vanskeligheder med at frigøre ressourcer til udvikling. Det er en barriere af stor eller nogen betydning for mere end 8 ud af 10 myndigheder (figur 5.13). Blandt disse angiver forholdsvis mange - mere end halvdelen - at det er en barriere af stor betydning.

Figur 5.13 Barrierer for it og digital forvaltning. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Flertallet savner fælles offentlige løsninger*

Hos omkring 2 ud af 3 myndigheder er 'it-udgifter som er højere end forventet' en barriere. Da dette påvirker det aktuelle råderum, kan der på denne måde skabes en barriere for investeringer i digital forvaltning. Omtrent samme betydning har 'mangel på fælles offentlige løsninger og infrastruktur', 'problemer med integration af eksisterende systemer', samt, hos lidt færre, 'mangel på fælles standarder'.

*Mønstre i barriererne*

Barriererne kan grupperes tematisk, her nævnt med rækkefølge efter betydning:

1. Økonomi (1,5)
2. Offentlige rammebetingelser (2, 4, 7, 11)
3. Systemintegration og leverandører (3, 10)
4. Manglende udbytte internt og eksternt (6, 9)
5. Manglende viden og/eller engagement internt (8, 12, 13)

Grupperet på denne måde, ligger de økonomiske barrierer højest. Lavest ligger de barrierer, der umiddelbart relaterer sig til mere interne faktorer som viden og engagement.

*'Uventede it-udgifter' faldet i betydning*

De fleste barrierer har stort set ikke ændret betydning fra 2003 til 2004, og den indbyrdes rangorden har heller ikke ændret sig meget. Den største ændring er 'It-udgifter højere end forventet', som sammenlagt er faldet med otte procentpoint (tabel 5.11). På trods af at det er uændret svært for myndighederne at frigøre ressourcer til it, antyder tallene, at udgifterne i højere grad har virket forudsigelige i perioden.

*Manglende udbytte af it faldende*

Af andre barrierer som er faldet i betydning, kan nævnes 'manglende udbytte for borgere', som er faldet med fire procentpoint, og 'manglende udbytte for organisationen', som tre procentpoint færre mener er et problem.

*Eksisterende systemer sværere at integrere*

Blandt de moderat stigende barrierer er 'eksisterende systemer svære at integrere' der som barriere af stor eller nogen betydning er steget beskedent med to procentpoint fra 2003. Det dækker imidlertid over en forskydning, således at der i 2004 er syv procentpoint flere myndigheder, der mener at det er en barriere af stor betydning. Resultatet er, at den samlede betydning af denne barriere er steget med to procentpoint fra 2003 til 2004.

tatet kan være påvirket af den planlagte kommunalreform, som i mange kommuner vil stille krav om en sammenlægning af it-systemer.

*Lovgivning mangler tilpasning* Andre barrierer som er steget i betydning, men mere beskedent, er 'lovgivning mangler tilpasning' (fire procentpoint) samt 'mangel på fælles offentlige løsninger' med tre procentpoint.

*Færrest problemer i staten* Som helhed indikerer tallene ikke markante ændringer. Generelt har de forskellige barrierer større betydning for amterne og kommunerne sammenlignet med staten.

Tabel 5.11 **Barrierer for it og digital forvaltning**

	2003		2004	
	Stor betydning	Nogen betydning	Stor betydning	Nogen betydning
	pct.			
Svært at frigøre ressourcer	47	37	47	36
Mangel på fælles offentlige løsninger	29	44	32	44
Eksisterende systemer svære at integrere	25	49	32	44
Mangel på fælles standarder	20	47	19	51
It-udgifter højere end forventet	25	49	19	47
Manglende udbytte for organisationen	15	49	13	48
Lovgivning mangler tilpasning	9	46	10	50
Manglende viden om implementering	6	45	6	48
Manglende udbytte for borgere	13	43	11	40
Mangel på kvalificerede leverandører	8	42	7	43
Mangel på politisk vilje og klare mål	11	33	10	36
Mangel på engagement hos ledelsen	9	29	8	32
Intern modstand blandt medarbejdere	4	38	4	35

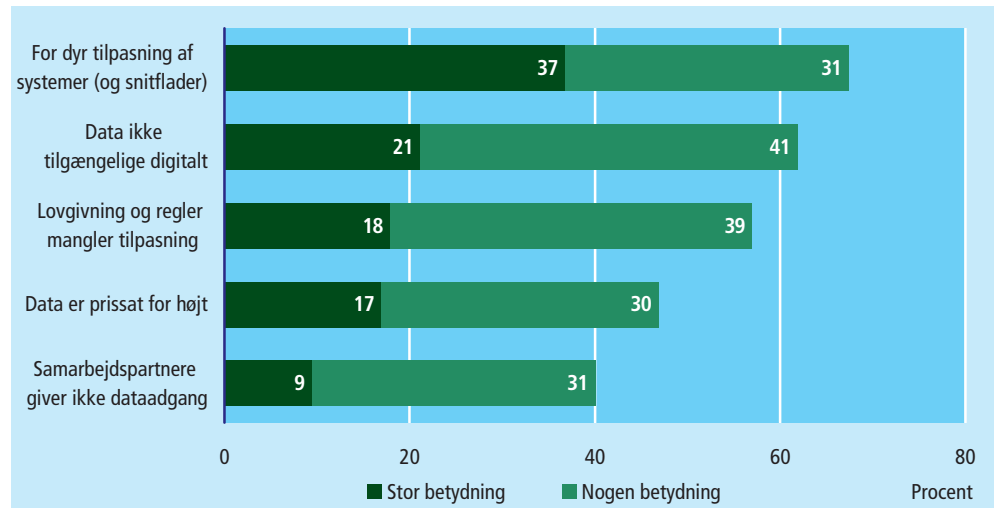
Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Nogen usikkerhed i tallene* Det skal nævnes, at vurdering af barrierer er en statistisk indikator, der er følsom over udsving i aktuelle holdninger på undersøgelsestidspunktet, hvilket vanskeliggør en helt præcis vurdering af udviklingen.

*Barrierer for elektronisk adgang til data* En ny række barrierer, som ikke tidligere har indgået i undersøgelsen af den offentlige sektors brug af it vedrører myndighedernes elektroniske adgang til data hos offentlige samarbejdspartnere.

*Tilpasning af systemer og snitflader er stor barriere* Den største barriere er, at tilpasningen af systemer og snitflader er for dyr. 2 ud af 3 myndigheder mener, at dette er en barriere af stor eller nogen betydning - og mere end halvdelen af disse, at det er et problem af stor betydning (figur 5.14). Tilpasning af systemer og snitflader vedrører ikke selve adgangen til data, men mere hvordan de overføres fra ét it-system til et andet.

Figur 5.14 Barrierer for elektronisk adgang til data. 2004



Anm.: "Myndighederne blev spurgt: 'Hvilken betydning har følgende barrierer for den elektroniske adgang til sagsrelevante data hos offentlige samarbejdspartnere?'".

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Data er ikke digitaliseret tilstrækkeligt*

Et andet problem kan være, at de ønskede data ikke foreligger digitalt, hvilket mere end 6 ud af 10 myndigheder opfatter som et problem. Herefter kommer manglende tilpasning af lovgivning og regler (57 pct.), og at data er prissat for højt (47 pct.). Samarbejdspartnere som ikke vil give adgang til data opfattes som et problem af 40 pct. af myndighederne, og er dermed den mindste barriere.

*Kommuner og amter mener at data er for dyre*

Amterne og kommunerne tillægger barrierer for elektronisk adgang til data en del større betydning end de statslige myndigheder (tabel 5.12). Det gælder alle barrierer, men forskellen er særlig mærkbar mht. barriererne 'data er prissat for højt' og 'samarbejdspartnere giver ikke dataadgang'. Disse barrierer opleves kun halvt så hyppigt som et problem i staten, sammenlignet med amterne og kommunerne.

Tabel 5.12 Barrierer for elektronisk adgang til data. 2004

	Barrierens betydning							
	I alt		Stat		Amter		Kommuner	
	Stor	Nogen	Stor	Nogen	Stor	Nogen	Stor	Nogen
	pct.							
For dyr tilpasning af systemer og snitflader	37	31	18	28	50	30	44	32
Data ikke tilgængelige digitalt	21	41	15	34	20	80	24	42
Lovgivning og regler mangler tilpasning	18	39	8	36	30	20	21	41
Data er prissat for højt	17	30	5	19	20	30	22	34
Samarbejdspartnere giver ikke dataadgang	9	31	6	15	20	40	10	36

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

## 5.10 It-udgifter

*Om begreberne*

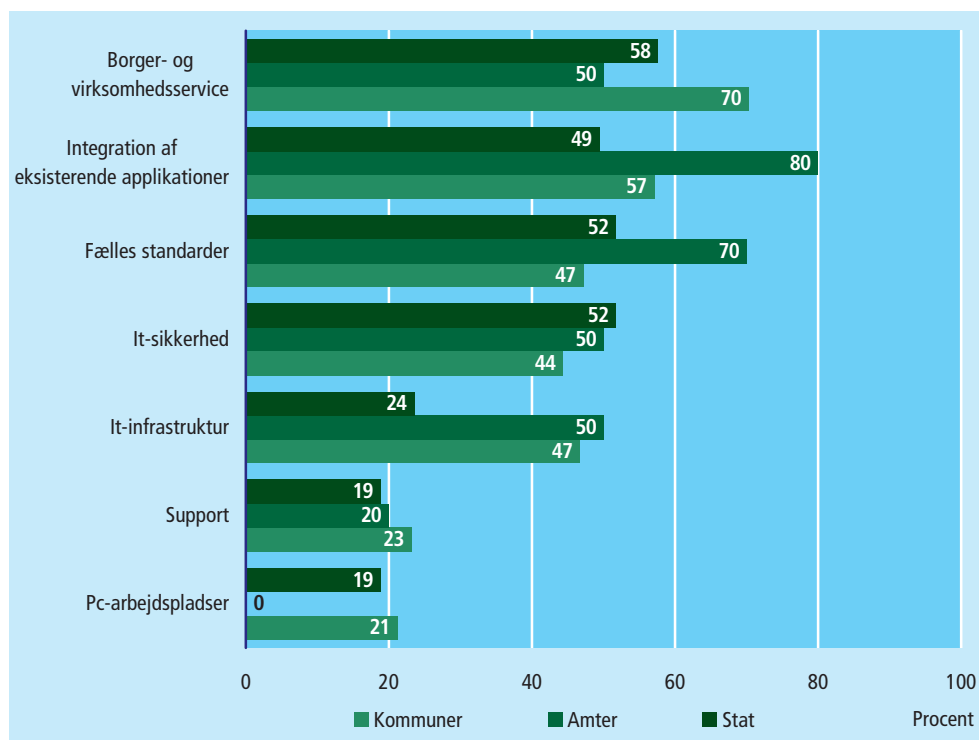
Myndighederne er blevet spurgt om, hvordan it-udgifterne vil udvikle sig fra 2004 til 2005 - set i forhold til det totale budget og fordelt på anvendelsesområder. Tallene beskriver relative stigninger - de enkelte områders vægt i kr. fremgår således ikke af tallene.

*Amter satser på integration af applikationer*

På de fleste områder, forventer omkring hver anden myndighed et øget udgiftsforbrug (figur 5.15). Det gælder først og fremmest borger og virksomhedsservice samt integration af eksisterende applikationer. 8 ud af 10 amter forventer stigning i it-

udgifter til integration af eksisterende applikationer mod næsten 6 ud af 10 kommuner og hver anden statslige myndighed.

Figur 5.15 Myndigheder der forventer stigning i it-udgifterne fra 2004 til 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

#### Nettotal for stigning i it-udgifterne

Et andet udtryk for myndighedernes økonomiske prioritering er at se på forskellen mellem den andel, der forventer stigning i udgifterne og den andel, der forventer fald. Forskellen benævnes nettotal, og inddrager således besparelser på it-områderne. Et positivt nettotal er udtryk for det antal myndigheder, netto, der forventer stigning i udgifterne. Tallet er derimod ikke et udtryk for væksten målt i kr. (tabel 5.13).

#### Besparelser på pc-arbejdspladser og brugersupport

Målt på denne måde gør samme prioritering af områderne sig gældende som i figur 5.15. Dog viser nettotallene, at en del myndigheder forventer besparelser i udgifterne på områder som it-infrastruktur, support og især pc-arbejdspladser. På sidstnævnte område ligger nettotallet på nul i staten og i amterne er nettotallet -40, dvs. at de fleste amter forventer faldende udgifter mht. pc-arbejdspladser.

Tabel 5.13 Nettotal for stigning i it-udgifterne fra 2004 til 2005

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	percentpoint					
Borger- og virksomhedsservice	65	55	50	70	64	82
Integration af eksisterende applikationer	55	48	80	57	50	71
Fælles standarder	49	49	70	47	45	51
It-sikkerhed	46	51	50	44	42	47
It-infrastruktur	34	12	30	43	39	53
Support	14	7	0	17	19	15
Pc-arbejdspladser	5	0	-40	9	8	11

Anm. Nettotallet er forskellen mellem den andel, der forventer stigning i udgifterne og den andel der forventer fald.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

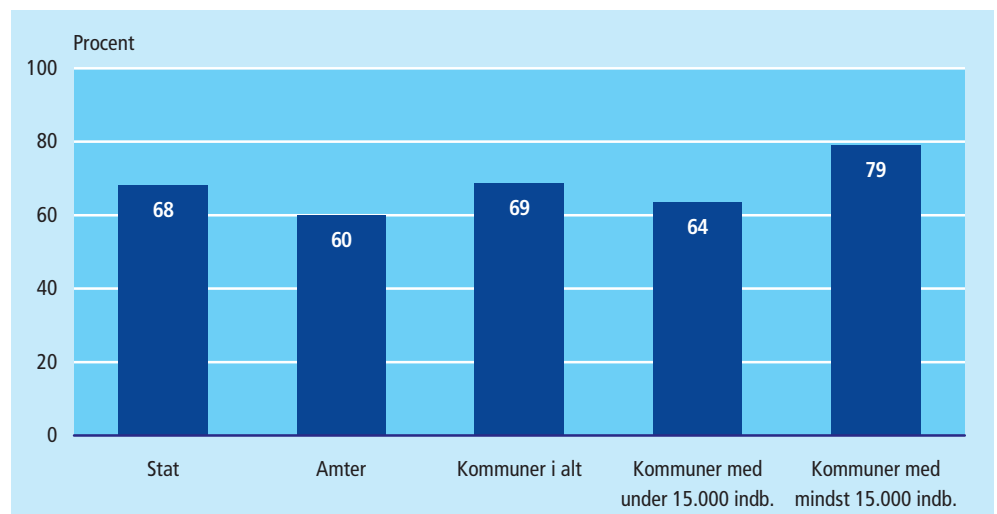


<i>Større kommuner satses på system-integration</i>	Der er ingen markant forskel på mindre og større kommuners satsninger. Dog forventer flere af de større kommuner udgiftsstigninger til integration af eksisterende applikationer samt til borger- og virksomhedsservice.
<i>Supplerende tabeller</i>	Mere detaljerede oplysninger om myndighedernes it-udgifter kan findes i tabel 5.17 bagerst i publikationen.

## 5.11 Strategi for it og digitalisering

<i>It-strategi hos hovedparten</i>	Flertallet af myndighederne har en ajourført it-strategi: 7 ud af 10 myndigheder i staten og kommunerne og 6 ud af 10 amter (figur 5.16). De største kommuner med mindst 15.000 indbyggere ajourfører it-strategien hyppigere end gennemsnittet.
------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figur 5.16 Myndigheder med ajourført it-strategi. 2004



Anm. It-strategien skal være ajourført inden for de seneste to år.  
Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

<i>Infrastruktur og arkitektur oftest med i it-strategien</i>	Indholdet af it-strategien er hyppigst it-infrastruktur og it-sikkerhed som begge er indeholdt i langt de fleste it-strategier i alle tre sektorer (tabel 5.14). Herefter kommer borger- og virksomhedsservice, som er mest udbredt i amterne (alle) og lidt mindre hos staten og kommunerne (7 ud af 10).
<i>Elektronisk indkøb fraværende i de fleste it-strategier</i>	It-arkitektur er nævnt hos omtrent 8 ud af 10 i staten og amterne og hos 2 ud af 3 kommunale it-strategier. Sjældneste repræsenteret er elektronisk indkøb, som findes hos 26 pct. i staten, 40 pct. af kommunerne og hele 83 pct. af amterne. De større kommuner har næsten dobbelt så hyppigt elektronisk indkøb dækket ind i it-strategien.

Tabel 5.14 It-strategiens indhold. 2004

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	pct.					
<b>Ajournfet it-strategi</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>69</b>	<b>64</b>	<b>79</b>
	pct. af myndigheder med it-strategi					
It-infrastruktur	89	91	100	88	87	89
It-sikkerhed	89	90	100	88	89	88
Borger- og virksomhedsservice	70	69	100	68	61	81
It-arkitektur	70	78	83	67	70	63
Elektronisk indkb	37	26	83	40	33	51

Anm. Ved it-strategi forstås en officiel, skriftlig plan indeholdende målsætninger og retningslinjer for myndighedens anskaffelse eller brug af it. It-strategien skal være ajournfret inden for de seneste to år.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

#### Digitalisering nævnt i andre strategier

Hos et stort flertal i staten og amterne indgår myndighedens mål for digitalisering i andre strategier end it-strategien (fx servicestrategi), nemlig hos 8 ud af 10 i staten og 9 ud af 10 amter (tabel 5.15). Det gælder dog kun i under 4 ud af 10 kommuner.

Tabel 5.15 Digitaliseringsmål og styring af digitaliseringsprojekter. 2004

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	pct.					
Mål for digitalisering i andre strategier <sup>1</sup>	52	82	90	38	31	51
Styrende rolle for topledelsen i digitaliseringsprojekter <sup>2</sup>	68	78	100	63	57	74

<sup>1</sup> Har myndigheden mål for digitalisering, der indgår i andre strategier end it-strategien (fx service- eller effektiviseringsstrategi, resultatkontrakt eller handlingsplan for myndigheden)?".

<sup>2</sup> Har topledelsen haft en kontinuerlig, formel styrende rolle i ét eller flere af de seneste to års digitaliseringsprojekter i myndigheden (herved forstås deltagelse i projektets væsentligste beslutninger - fx som styregruppeformand eller projekter)?".

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

#### Toplethed ofte involveret i digitaliseringsprojekter

Et andet mål for digitaliseringsprojekternes forankring er, hvorvidt myndighedens topledelse har haft en styrende rolle ét eller flere af de seneste to års digitaliseringsprojekter i myndigheden. Det er tilfældet i et stort flertal, nemlig alle amter, 78 pct. i staten og 63 pct. af kommunerne (tabel 5.15).

#### Strategisk forankring af digitalisering

Som det er fremgået tidligere af tabel 5.14, har 68 pct. af myndighederne en ajournfret it-strategi og tilsvarende indgår digitaliseringsmål i andre strategier hos 52 pct. af myndighederne. Man kan få et udtryk for den strategiske forankring af digitaliseringen, ved at kombinere disse to mål.

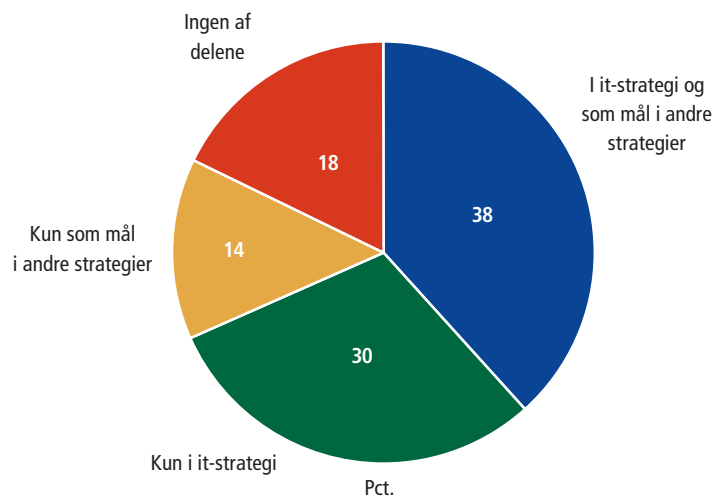
#### 4 ud af 10 har både it-strategi og mål for digitalisering i andre strategier

Det er således færre, 38 pct., der både har en it-strategi og som samtidigt har mål for digitalisering nævnt i andre strategier (figur 5.17). Hos 30 pct. indgår digitalisering kun i it-strategien og 14 pct. har ingen it-strategi, men har mål for digitalisering i andre strategier. 18 pct. af myndighederne har hverken it-strategi eller mål for digitalisering i andre strategier.

8 ud af 10 har it-strategi eller mål i andre strategier

Samlet set har 82 pct. af myndighederne forankret digitaliseringen i enten it-strategien eller som mål i andre strategier.

Figur 5.17 Strategisk forankring af digitalisering. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

## 5.12 It-arkitektur

Retningslinjer for it-arkitektur

Flertallet af myndighederne har formuleret grundlæggende retningslinjer for it-arkitekturen. Blandt disse myndigheder gælder det at:

- It-systemtiltag vurderes ud fra it-arkitekturen hos næsten alle
- Der er konkrete mål for it-arkitektur-arbejdet omtrent 4 ud af 10 myndigheder
- 'Referenceprofilen' bruges af samme andel i amterne, lidt færre i staten og kun hos hver femte kommune. Referenceprofilen er en officiel oversigt over anbefalede tekniske standarder.

Tabel 5.16 Grundlæggende retningslinjer for it-arkitektur. 2004

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
<b>Har retningslinjer for it-arkitektur</b>	<b>64</b>	<b>68</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>67</b>
	pct. af myndigheder, der har retningslinjer for it-arkitektur					
It-systemtiltag <sup>1</sup> vurderes ud fra overensstemmelse med it-arkitekturen	95	95	100	95	95	94
Konkrete mål for it-arkitektur-arbejdet	40	38	43	41	43	38
Referenceprofilen <sup>2</sup> anvendes i it-arkitektur-arbejdet	24	36	43	18	8	35

Anm. Ved it-arkitektur forstås it-systemers opbygning og sammenhæng.

1 Alle nye it-systemer - eller ændringer i de eksisterende.

2 Referenceprofilen på Offentlig Information Online ([www.oio.dk/referenceprofilen](http://www.oio.dk/referenceprofilen)).

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

### 5.13 Effekt af digitaliseringsprojekter

Myndighederne blev bedt om at vurdere virkningen af fem effekter af de seneste to års digitaliseringsprojekter:

1. Omlægning, forenkling af arbejdsgange
2. Ny rolle- og kompetencefordeling
3. Frigørelse af ressourcer
4. Bedre faglig kvalitet i opgaveløsningen
5. Bedre service for borgere/virksomheder.

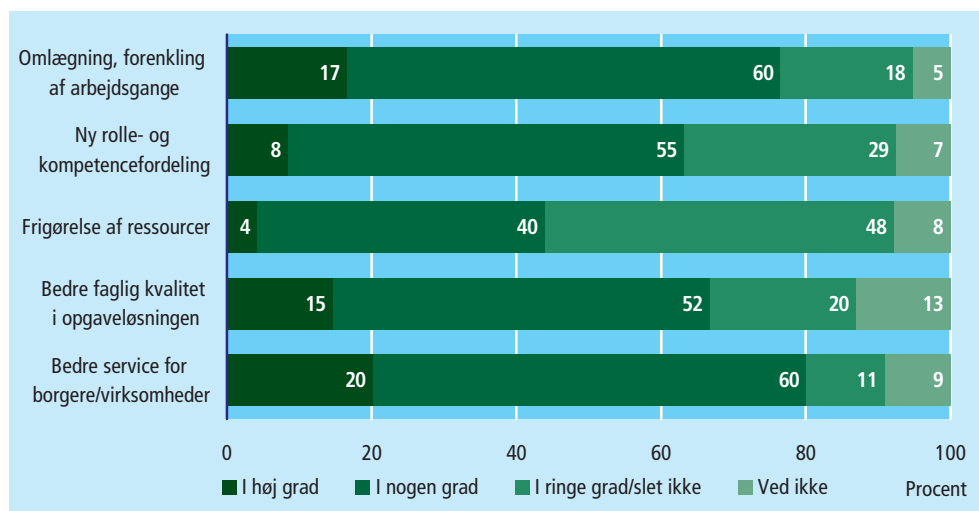
*Effekt på organisation, økonomi og produkter*

De to første vedrører organisatoriske effekter, hvor de sidste to vedrører effekter på myndighedernes 'produkter', forstået som opgaver og serviceydelser. Frigørelse af ressourcer kan betragtes som såvel mål og middel afhængigt af sammenhængen. Fx kunne effekterne omlægning af arbejdsgange og ny rolle-fordeling tænkes at udløse en frigørelse af ressourcer, som igen medfører en bedre kvalitet og service.

*Digitalisering påvirker hyppigt organiseringen*

De organisatoriske effekter er fremherskende hos myndighederne. Næsten 8 ud af 10 myndigheder har omlagt og forenklet arbejdsgange i høj eller nogen grad og 6 ud af 10 har ændret rolle- og kompetencefordeling (figur 5.18).

Figur 5.18 Effekt af digitaliseringsprojekter. 2004



Anm. Myndighederne blev spurgt: I hvilken grad har de sidste to års digitaliseringsprojekter medført ændringer i forhold til den tidligere opgaveløsning? Spørgsmålet er besvaret i forhold til de områder, der var omfattet af digitaliseringen.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Frigørelse af ressourcer hos under hver anden*

Frigørelse af ressourcer finder sjældnere sted. Under halvdelen af myndighederne, 44 pct., har mærket denne effekt. Myndighederne mærker dog næsten aldrig frigørelser af ressourcer uden at mindst én af de øvrige effekter er til stede.

*Ressourcefrigørelse hos myndigheder, der har omlagt arbejdsgange*

Fx har 57 pct. af de myndigheder, der har omlagt arbejdsgange frigjort ressourcer i høj eller nogen grad, mod kun 3 pct. af de myndigheder, der ikke har omlagt arbejdsgange. En lignende effekt på ressourcefrigørelsen ses i kombination med ny rolle- og kompetencefordeling.

*8 ud af 10 har opnået bedre service for borgere eller virksomheder*

2 ud af 3 myndigheder har oplevet en bedre faglig kvalitet i opgaveløsningen. Endelig mener 8 ud af 10 at digitaliseringen har medført en bedre service for borgere eller virksomheder.

*Andre sammenhænge*

Frigørelser af ressourcer hænger også sammen med bedre kvalitet i opgaveløsningen samt bedre service for borgerne og virksomhederne. Her kan forholdet mellem årsag og virkning tænkes at være omvendt, således at de frigjorte ressourcer indgår i forbedringerne af opgaveløsningen og serviceydelserne.

Hvordan tolkes  
effekt?

#### Vellykkede it-projekter uden effekt?

For mange myndigheder vil målet for et it-projekt i sidste ende være at det har en effekt. Der kan imidlertid tænkes vellykkede it-projekter som endnu ikke har givet ressourcemæssige afkast.

#### Årsag og virkning samt oplevet effekt

Resultaterne viser de talmæssige sammenhænge, men ikke nødvendigvis forholdet mellem årsag og virkning. Der er tale om oplevet effekt af it-projekter, afgivet i form af en vurdering.

## 5.14 Udlægning af it-funktioner

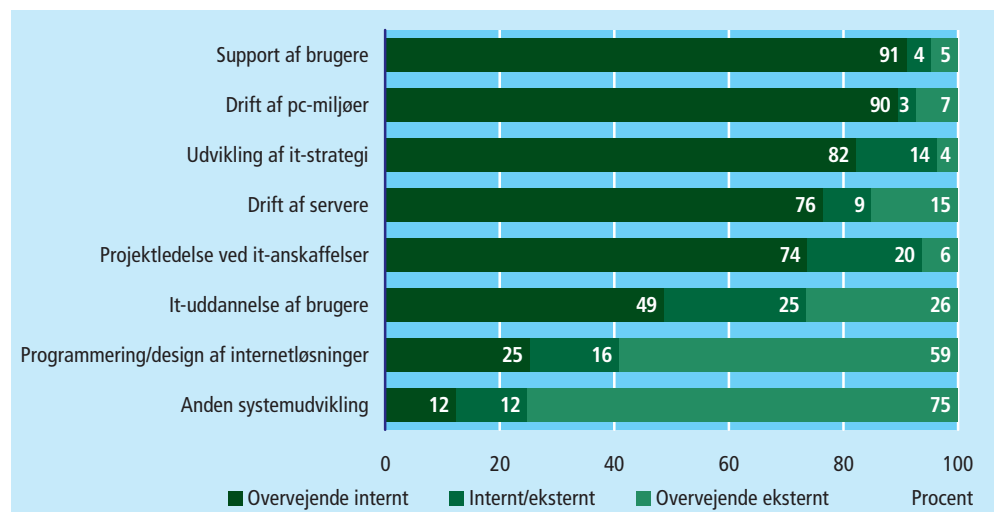
Outsourcing af  
it-funktioner

I forhold til it-funktioner, blev myndighederne spurgt, i hvilket omfang funktionerne varetages af eksterne leverandører (private som offentlige) eller af myndighedens egne medarbejdere.

Driftsopgaver løses  
overvejende internt

Visse områder løses altovervejende af myndighederne selv (figur 5.19). Det drejer sig om support af brugere, drift af pc-miljøer og udvikling af it-strategi. Også drift af egne servere varetages hovedsagligt internt, dog har 31 pct. af de statslige institutioner lagt denne opgave overvejende eksternt (tabel 5.18).

Figur 5.19 Intern eller eksternt varetagelse af it-funktioner. 2004



Anm. Intern/eksternt refererer til myndighedens ansatte. Figuren er eksklusiv 'uoplyst' (typisk en pct. af besvarelserne).  
Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

Kommunerne bruger  
hyppigst konsulenter  
ved it-anskaffelser

Projektledelse ved it-anskaffelser er, ligesom udvikling af it-strategi, placeret internt hos et stort flertal af myndighederne. Dog har næsten en tredjedel af kommunerne, 32 pct. placeret denne funktion delvist eller overvejende eksternt.

Øget intern  
it-uddannelse  
i kommunerne

Myndighedernes it-uddannelse af brugerne ligger fordelt stort set ligeligt mellem intern og eksternt varetagelse. I amterne ligger denne opgave overvejende internt hos 60 pct., mod 37 pct. i staten og 53 pct. af kommunerne. Brugeruddannelsen lægges i stigende grad internt i kommunerne, idet 53 pct. overvejende uddanner internt i 2004 mod 47 pct. i 2003.

Systemudvikling løses  
overvejende eksternt

Programmering/design af internetløsninger løses i højere grad eksternt end internt, hos 6 ud af 10 myndigheder. Anden systemudvikling er det eneste område, hvor eksterne leverandører entydigt dominerer billedet. Således placerer 3 ud af 4 myndigheder overvejende denne opgave eksternt. I staten lægges anden systemudvikling i stigende grad eksternt, idet andelen er øget fra 58 pct. i 2003 til 68 pct. i 2004.

Flere tal i bilag

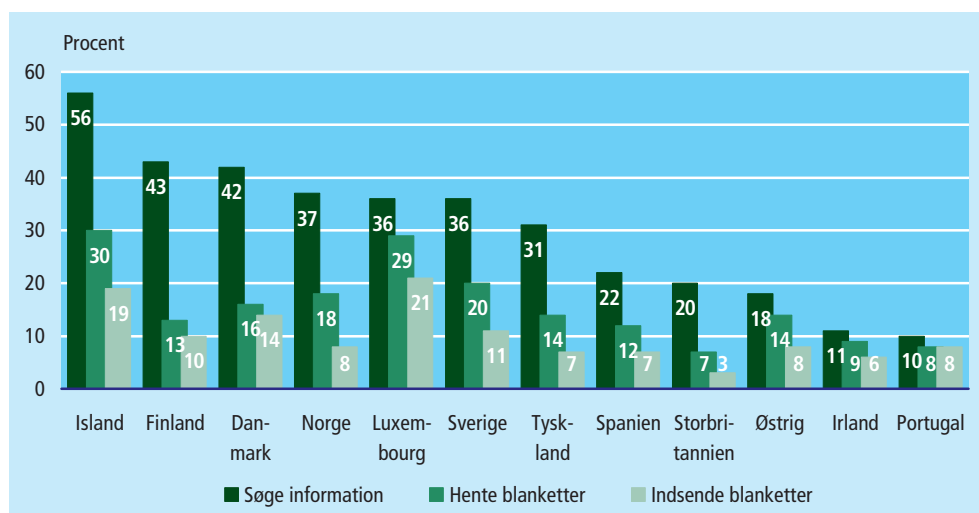
Mere detaljerede tal fordelt på stat, amter og kommuner findes i tabel 5.18.

## 5.15 Internationalt perspektiv

*Nordiske befolkninger hyppige brugere myndigheders hjemmesider*

Det ses af figur 5.20, at de nordiske lande sammen med Luxembourg ligger helt i top i Europa, hvad angår informationssøgning på offentlige myndigheders hjemmesider. I lighed med 2003 har Island den største andel med 56 pct. Danmark ligger med en andel på 42 pct. på en tredjeplads blandt de viste lande. Island og Luxembourg har de højeste andele med hensyn til at hente og indsende blanketter. Med hensyn til at hente blanketter ligger Danmark på en femteplads. Til gengæld er det kun befolkningen i Luxembourg og Island, der indsender flere blanketter end danskerne.

Figur 5.20 **Befolkningens brug af internet til kontakt med offentlige myndigheder i EU. 2004**

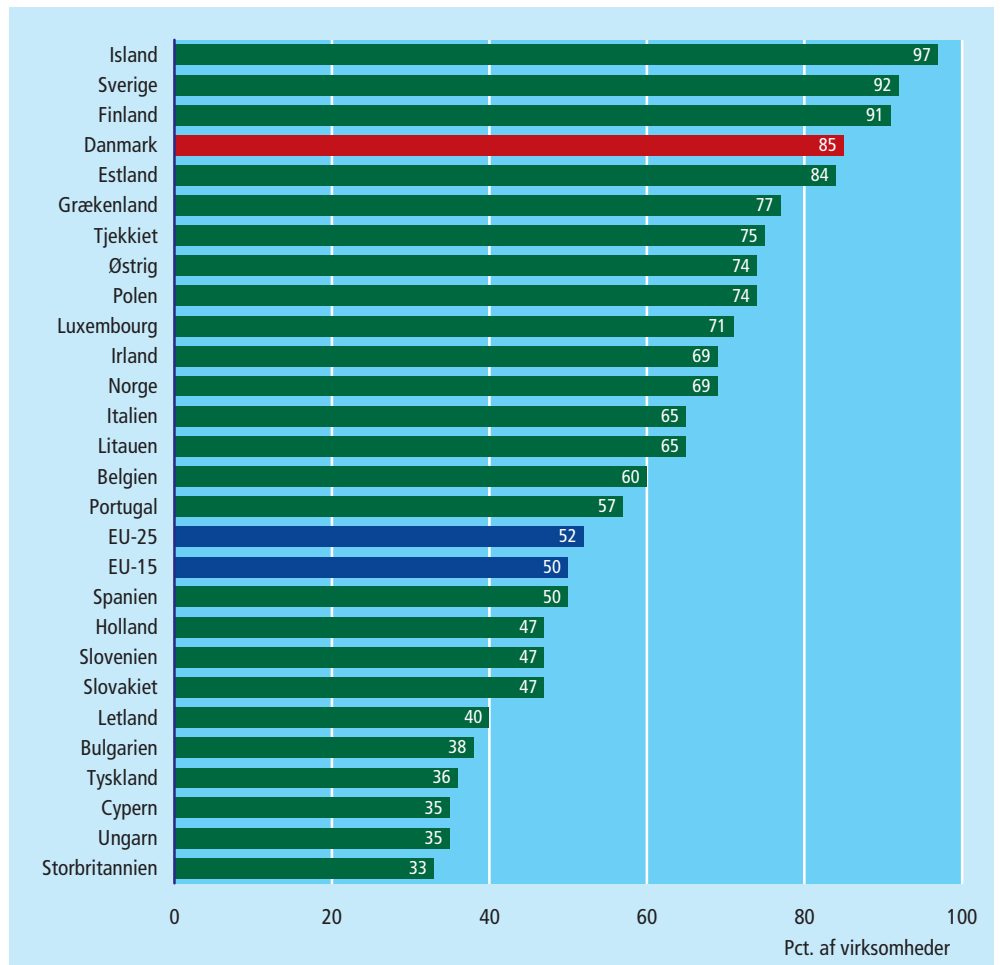


Kilde: Eurostat, september 2005 (<http://europa.eu.int/comm/eurostat/>).

*Stort flertal af nordiske virksomheder bruger offentlige digitale ydelser*

Også blandt virksomhederne ligger de nordiske lande langt fremme (figur 5.21). 85 pct. af danske virksomheder angav at bruge offentlige digitale ydelser i januar 2004. Danmark er kun overgået af Island med 97 pct., Sverige med 92 pct. og Finland med 91 pct. Der er en del afstand til det vægtede gennemsnit af virksomhederne alle EU-lande som ligger på 52 pct.

Figur 5.21 Virksomhedernes brug af offentlige digitale ydelser i EU, jan. 2004



Kilde: Eurostat, oktober 2005 (<http://europa.eu.int/comm/eurostat/>).

## 5.16 Bilagstabeller

Tabel 5.17 Myndigheder der forventer ændring i it-udgifterne fra 2004 til 2005

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	pct.					
<b>Borger- og virksomhedsservice</b>						
Stigning .....	66	58	50	70	64	83
Uændret .....	25	29	50	22	27	13
Fald .....	1	2	0	0	0	1
Ved ikke/ikke relevant .....	8	11	0	7	9	3
<b>Integration af eksisterende applikationer</b>						
Stigning .....	56	49	80	57	50	71
Uændret .....	36	40	20	35	41	24
Fald .....	0	1	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant .....	8	9	0	8	9	6
<b>Fælles standarder</b>						
Stigning .....	49	52	70	47	45	51
Uændret .....	38	33	30	41	44	33
Fald .....	1	2	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant .....	12	13	0	12	11	15
<b>It-sikkerhed</b>						
Stigning .....	47	52	50	44	42	49
Uændret .....	50	42	50	54	57	47
Fald .....	1	1	0	0	0	1
Ved ikke/ikke relevant .....	2	5	0	1	1	3
<b>It-infrastruktur</b>						
Stigning .....	40	24	50	47	41	58
Uændret .....	50	59	30	48	54	35
Fald .....	6	12	20	3	2	6
Ved ikke/ikke relevant .....	3	6	0	2	3	1
<b>Support</b>						
Stigning .....	22	19	20	23	25	19
Uændret .....	68	65	60	69	67	74
Fald .....	8	12	20	6	6	4
Ved ikke/ikke relevant .....	3	5	0	2	1	3
<b>Pc-arbejdspladser</b>						
Stigning .....	20	19	0	21	21	22
Uændret .....	62	56	60	65	65	64
Fald .....	15	19	40	12	13	11
Ved ikke/ikke relevant .....	3	6	0	2	1	3



Tabel 5.18 Intern eller ekstern varetagelse af it-funktioner. 2004

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	pct.					
<b>Support af brugere</b>						
Overvejende internt .....	91	84	100	93	95	90
Internt/ekstern .....	4	6	0	4	4	4
Overvejende ekstern .....	5	10	0	3	1	6
<b>Drift af pc-miljøer</b>						
Overvejende internt .....	90	73	100	95	95	96
Internt/ekstern .....	3	6	0	2	4	0
Overvejende ekstern .....	7	20	0	2	1	4
<b>Udvikling af it-strategi</b>						
Overvejende internt .....	82	80	90	83	79	90
Internt/ekstern .....	14	14	10	14	18	7
Overvejende ekstern .....	4	6	0	3	3	3
<b>Drift af servere</b>						
Overvejende internt .....	76	58	100	83	84	81
Internt/ekstern .....	9	11	0	8	9	7
Overvejende ekstern .....	15	31	0	9	8	13
<b>Projektledelse ved it-anskaffelser</b>						
Overvejende internt .....	74	87	70	69	64	77
Internt/ekstern .....	20	10	30	24	26	20
Overvejende ekstern .....	6	4	0	8	10	3
<b>It-uddannelse af brugere</b>						
Overvejende internt .....	49	37	60	53	52	54
Internt/ekstern .....	25	23	30	25	27	23
Overvejende ekstern .....	26	40	10	22	21	24
<b>Programmering/design af internet-løsninger</b>						
Overvejende internt .....	25	29	40	23	26	17
Internt/ekstern .....	16	19	0	15	15	14
Overvejende ekstern .....	59	52	60	62	59	69
<b>Anden systemudvikling</b>						
Overvejende internt .....	12	21	0	10	12	4
Internt/ekstern .....	12	11	40	12	12	12
Overvejende ekstern .....	75	68	60	79	76	84

Anm. Intern/ekstern refererer til myndighedens ansatte. Tabellen er eksklusiv 'uoplyst' (typisk en pct. af besvarelsene).



## 6. It-sikkerhed

### 6.1. Introduktion

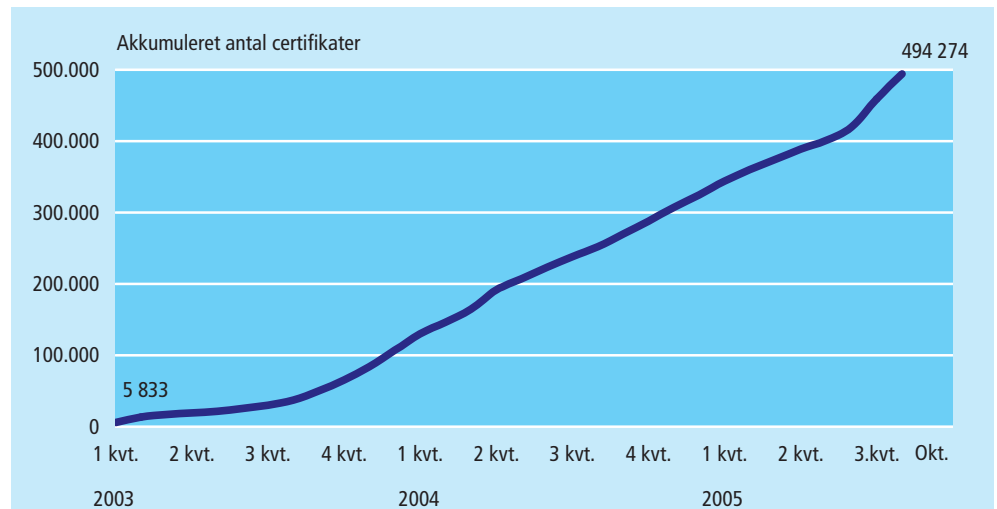
<i>It-sikkerhedens betydning</i>	Problemer med sikkerheden i netværk og computersystemer er vokset i takt med den hurtige stigning i antallet af computerbrugere. Flere og flere benytter internettet og andre netværk til at udveksle informationer. I de senere år har en række virus- og hackerangreb sat fokus på samfundets afhængighed af disse netværk og de vidtrækkende økonomiske konsekvenser, hvis systemerne ikke fungerer.
<i>Kapitlets indhold</i>	Kapitlet beskæftiger sig med it-sikkerhed hos virksomheder, den offentlige sektor og i befolkningen. Ved it-sikkerhed forstås både sikkerhedsproblemer og de modsvarende sikkerhedsforanstaltninger. I det følgende gives en oversigt over indholdet.
<i>Digitale signaturer</i>	Indledningsvis præsenteres udviklingen i udstedte certifikater til digital signatur.
<i>It-sikkerhed i virksomheder</i>	It-sikkerheden i virksomheder behandles, herunder forskelle i forhold til brancher og virksomhedernes størrelse. Afsnittet dækker også organisatoriske it-sikkerhedsforanstaltninger. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flere end 4 ud af 5 virksomheder har en firewall</li> <li>• Hver syvende virksomhed har været udsat for tyveri af udstyr</li> <li>• Hver fjerde virksomhed har løbende it-sikkerhedsuddannelse</li> </ul>
<i>It-sikkerhed i den offentlige sektor</i>	Under den offentlige sektor belyses it-sikkerheden i staten, amter og kommuner, herunder organisatoriske sikkerhedstiltag. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internetnedbrud er det mest udbredte it-sikkerhedsproblem hos myndigheder</li> <li>• Færre end hver anden myndighed har en ajourført beredskabsplan</li> </ul>
<i>It-sikkerhed i befolkningen</i>	Befolkningens it-sikkerhed vurderes ligeledes, opgjort på beskæftigelsesgrupper. De mest detaljerede tal fremgår af bilagstabellerne i afsnit 6.7. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der er klare forskelle mellem befolkningsgrupperne mht. it-sikkerhed</li> <li>• Mænd bruger flere sikkerhedsforanstaltninger end kvinder</li> <li>• Der er sket et fald i brugen af it-sikkerhedsprodukter</li> </ul>
<i>Internationalt perspektiv</i>	Såvel danske virksomheder som befolkningen ligger over EU-gennemsnittet mht. it-sikkerhedsforanstaltninger (afsnit 6.6.).

## 6.2 Digital signatur

*Mærkbar stigning i udbredelsen af digital signatur*

Antallet af udstedte certifikater til digital signatur er steget markant (figur 6.1). Efter en beskednen start i 1. halvår af 2003 tog udviklingen fart i 2. halvår med en accelererende tendens i 2004 og 2005. Ved udgangen af oktober 2005 var der udstedt i alt 494.274 certifikater til digitale signaturer.

Figur 6.1 Antal udstedte certifikater til digital signatur



Anm. Estimerer på baggrund af ugentlige tal.  
Kilde: TDC, 2005.

*Certifikater til private og medarbejdere*

Der er både tale om certifikater til private og medarbejdercertifikater. Det vil sige enkeltpersoners eller medarbejders mulighed for at kommunikere sikkert med internetbaserede services - herunder bl.a. selvangivelse, e-boks mv.

Tabel 6.1 Udstedte certifikater til digital signatur

	2004				2005			
	1. Kvt.	2. Kvt.	3. Kvt.	4. Kvt.	1. Kvt.	2. Kvt.	3. Kvt.	Oktober
Udstedte	64 993	61 633	46 474	49 645	55 794	45 251	70 402	34 932
Akkumuleret	130 143	191 776	238 250	287 895	343 689	388 940	459 342	494 274

Anm. Estimerer på baggrund af ugentlige tal. Tallene er korrigeret i forhold til tidligere offentliggørelse.  
Kilde: TDC, 2005.

### Om digitale signaturer

Antallet af certifikater til digital signatur viser hvor mange borgere eller medarbejdere, der er i stand til at anvende digital signatur, fx i forhold til virksomheder og myndigheder. På trods af den hastige stigning i udbredelsen, er det endnu en mindre del af befolkningen og virksomhederne, der har digital signatur.

## 6.3 It-sikkerhed i virksomhederne

### It-sikkerhedsproblemer

*Færre virusangreb af generende karakter*

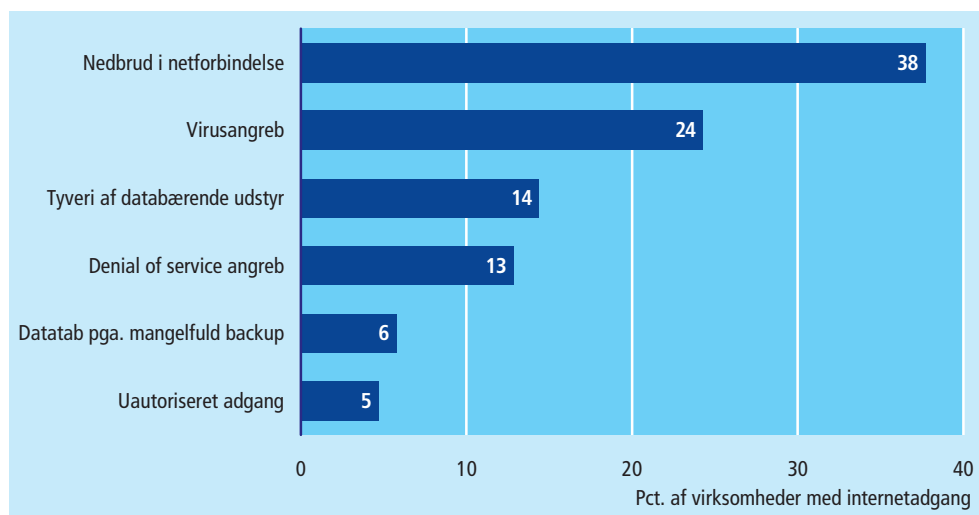
38 pct. af virksomhederne med internetadgang var i løbet af 2004 udsat for et nedbrud i netforbindelsen af alvorlig eller generende karakter (figur 6.2). Det er sammen med virusangreb, der har medført tab af data eller arbejdstid, de to mest udbredte it-sikkerhedsproblemer blandt virksomhederne. Virusangreb er faldet i forhold til 2003, hvor andelen udgjorde 32 pct.

*Hver syvende virksomhed udsat for tyveri af udstyr*

1 ud af 7 virksomheder - 14 pct. - havde været udsat for tyveri af databærende udstyr (fx bærbare pc'er), heraf vurderede 3 pct. tyveriet til at være af alvorlig karakter.

Figur 6.2

Virksomheder udsat for problemer med it-sikkerhed i 2004



Anm.: Tallene omfatter virksomheder, hvor sikkerhedsproblemet var af generende eller alvorlig karakter. Kun få af virksomhederne - typisk 1-3 pct. - karakteriserer de enkelte problemer som værende alvorlige.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Stærk stigning i 'Denial of service-angreb'*

13 pct. havde i 2004 oplevet et 'Denial of service-angreb', dvs. et forsøg på at forstyrre kommunikationen til et netværk ved at fremsende overflødige data (heraf 1 pct. af alvorlig karakter). Der er tale om en markant stigning i forhold til 2003, hvor andelen var 4 pct. Datatab pga. mangelfuld backup blev oplevet af 6 pct. af virksomhederne med internetadgang og 4 pct. havde været udsat for uautoriseret adgang til systemer.

*Store virksomheder mere udsatte for sikkerhedsproblemer ...*

Rækkefølgen af sikkerhedsproblemerne er stort set ens i små og store virksomheder. Der er imidlertid en tendens til, at store virksomheder dels er mere udsat for de enkelte problemer, dels rammes af flere typer problemer samtidigt<sup>1</sup>.

*... især hvad angår tyveri af databærende udstyr*

Tyveri af databærende udstyr (fx bærbare pc'er) er et af de sikkerhedsproblemer, der i særlig grad rammer de større virksomheder. 27 pct. af virksomheder med mindst 50 ansatte har været udsat for tyveri af databærende udstyr i 2004 mod 12 pct. af virksomheder med under 50 ansatte (Tabel 6.2). Når de større virksomheder er mere udsatte, kan det skyldes en mere kompleks it-anvendelse - eksempelvis et større antal internetbrugere.

<sup>1</sup> Det kan dog ikke udelukkes, at de store virksomheders større omfang af it-sikkerhedsforanstaltninger nogle gange afdækker problemer, der ellers ikke var opdaget.

Tabel 6.2 Virksomheder udsat for problemer med it-sikkerhed i 2004

	Alle virksomheder	Antal ansatte	
		10-49	50+
		pct. af virksomheder med internetadgang	
Nedbrud i netforbindelse	38	36	45
Virusangreb (med tab af data/arbejdstid)	24	24	27
Tyveri af databærende udstyr (fx bærbare pc'er)	14	12	27
Denial of service-angreb	13	13	14
Datatab pga. mangelfuld backup	6	6	7
Uautoriseret adgang til systemer eller data	5	5	5

Anm.: Tallene omfatter virksomheder, hvor sikkerhedsproblemet var af generende eller alvorlig karakter. Ved 'Denial of service-angreb' forstås et forsøg på at forstyrre kommunikationen til et netværk ved at fremsende overflødige data.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

### It-sikkerhedsforanstaltninger

*Firewall hos mere end 4 ud af 5 virksomheder*

Antivirusprogrammer findes hos 95 pct. af alle virksomheder med internetadgang, og er dermed den hyppigste it-sikkerhedsforanstaltning (figur 6.3). 86 pct. anvender firewall og 82 pct. opbevarer backup på anden lokalitet end driftmiljøet.

Figur 6.3

### Virksomhedernes it-sikkerhedsforanstaltninger. 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*Nødstrømsanlæg hos ca. hver anden*

72 pct. bruger spamfiltrering af indkommende e-mails og 56 pct. har en server med sikker forbindelse (som understøtter sikkerhedsprotokoller, fx SSL eller SHTTP). 55 pct. har fysisk adgangsbegrænsning til kritisk it-udstyr, og 47 pct. har et nødstrømsanlæg. Endelig anvender 18 pct. datakryptering af hensyn til fortrolighed.

*Flere sikkerhedsforanstaltninger i de store virksomheder*

It-sikkerhedsforanstaltninger er generelt mere udbredt blandt de større virksomheder. Det drejer sig især om følgende: Fysisk adgangsbegrænsning til kritisk it-udstyr, nødstrømsanlæg samt server med sikker forbindelse (tabel 6.3).

Tabel 6.3 Virksomhedernes it-sikkerhedsforanstaltninger. 2005

	Alle virksomheder	Antal ansatte	
		10-49	50+
		pct. af virksomheder med internetadgang	
Antivirusprogrammer	95	94	98
Firewall	86	84	97
Opbevaring af backup på anden lokalitet	82	80	93
Spamfilter (indkommende e-mails)	72	70	80
Server med sikker forbindelse <sup>1</sup>	56	52	73
Fysisk adgangsbegrænsning til kritisk it-udstyr	55	49	83
Nødstrømsanlæg	47	39	79
Datakryptering af hensyn til fortrolighed	18	14	35

<sup>1</sup> Som understøtter sikkerhedsprotokoller, fx SSL eller SHTTP.

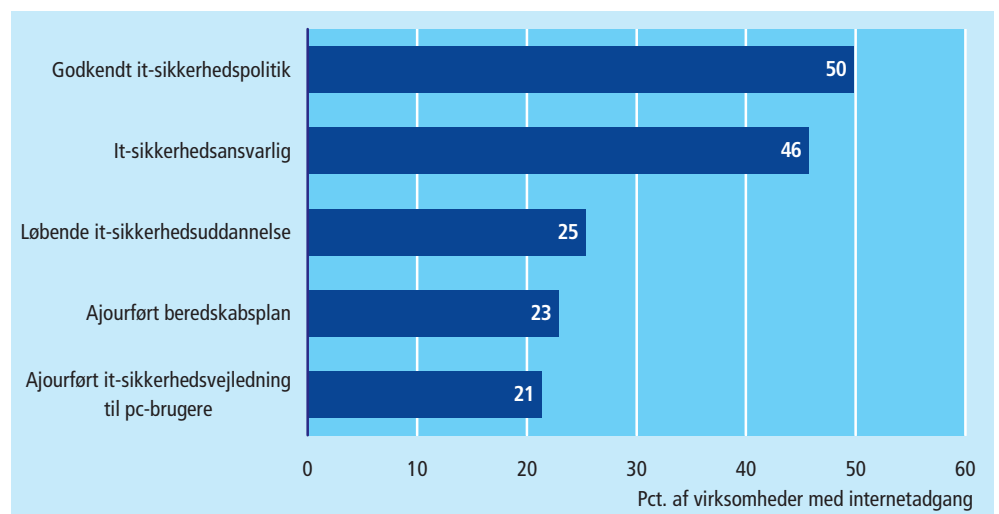
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

### Organisatoriske sikkerhedstiltag

Hver anden virksomhed har ledelsesgodkendt it-sikkerhedspolitik

De organisatoriske sikkerhedstiltag er typisk mindre udbredte end de fysiske og teknologiske tiltag. 50 pct. af virksomhederne med internetadgang har en it-sikkerhedspolitik som er godkendt af ledelsen, og næsten lige så mange, 46 pct., har udnævnt en formel it-sikkerhedsansvarlig (figur 6.4).

Figur 6.4 Organisatoriske sikkerhedstiltag i virksomheden. 2005



Anm. Ved 'ajourført' forstås inden for de seneste to år.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

Hver fjerde har løbende it-sikkerhedsuddannelse

25 pct. af virksomhederne har en løbende it-sikkerhedsuddannelse af medarbejderne. Næsten lige så mange, 23 pct., har en ajourført beredskabsplan og 21 pct. har en ajourført it-sikkerhedsvejledning til pc-brugerne.

Øget organisatorisk sikkerhedsberedskab

Også de organisatoriske sikkerhedstiltag er steget i udbredelse. Fx er godkendt it-sikkerhedspolitik steget fra 32 pct. af virksomhederne i 2004 til 50 pct. i 2005, it-sikkerhedsansvarlige fra 33 pct. til 46 pct. og løbende it-sikkerhedsuddannelse fra 16 pct. til 25 pct. i 2005.

## 6.4 It-sikkerhed i den offentlige sektor

### It-sikkerhedsproblemer

<i>Internetnedbrud mest udbredte problem</i>	Mere end halvdelen af myndighederne i stat og kommuner og 8 ud af 10 amter havde inden for det seneste år oplevet nedbrud i internetforbindelsen af genererende eller alvorlig karakter (tabel 6.4). Virusangreb med tab af data eller arbejdstid har samme udbredelse i staten som i amterne, men ligger lidt lavere hos kommunerne.
<i>Staten mest udsat for Denial of service-angreb...</i>	Denial of service-angreb har fundet sted hos mere end hver fjerde statslige myndighed, 4 ud af 10 amter og i under hver femte kommune (Denial of service-angreb er et forsøg på at forstyrre kommunikationen til et netværk ved at fremsende overflødige data).
<i>... samt uautoriseret dataadgang</i>	Uautoriseret adgang til systemer og data fandt sted hos 16 pct. i staten, og hos 10 pct. af amterne og kommunerne. Datatab pga. manglende backup var udbredt til omkring hver tiende i staten og kommunerne og hvert femte amt.
<i>Sabotage er sjælden</i>	Endelig blev der spurgt til sabotage (fx mod fysiske it-installationer), it-misbrug af økonomisk karakter (fx bedrageri) og afpresning/trusler rettet mod data eller software. Sabotage har en begrænset udbredelse og de to øvrige sikkerhedsproblemer er næsten ikke synlige blandt myndighederne.

Tabel 6.4 Myndigheder der havde været udsat for problemer i forhold til it-sikkerhed. 2004

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	pct.					
Nedbrud i internetforbindelse m.m.	59	55	80	59	61	57
Virusangreb med tab af data/arbejdstid	43	51	80	38	39	35
Denial of service-angreb <sup>1</sup>	20	27	40	17	16	17
Uautoriseret adgang til systemer og data	12	16	10	10	9	13
Datatab pga. manglende backup	9	12	20	8	8	7
Sabotage	5	6	0	4	4	6
Økonomisk it-misbrug	1	1	0	1	1	3
Afpresning/trusler mod data el. software	1	0	0	2	1	4

Anm. Spørgsmålet lød: "Har myndigheden været udsat for nogle af følgende problemer inden for det seneste år? Procenterne angiver andelen, hvor problemet blev betegnet som 'katastrofal', 'alvorligt' eller 'generende'. Så godt som ingen har været udsat for problemer af 'katastrofal' betydning, hvorfor denne kategori er slået sammen med 'alvorligt'.

<sup>1</sup> Denial of service-angreb er et forsøg på at forstyrre kommunikationen til et netværk ved at fremsende overflødige data.

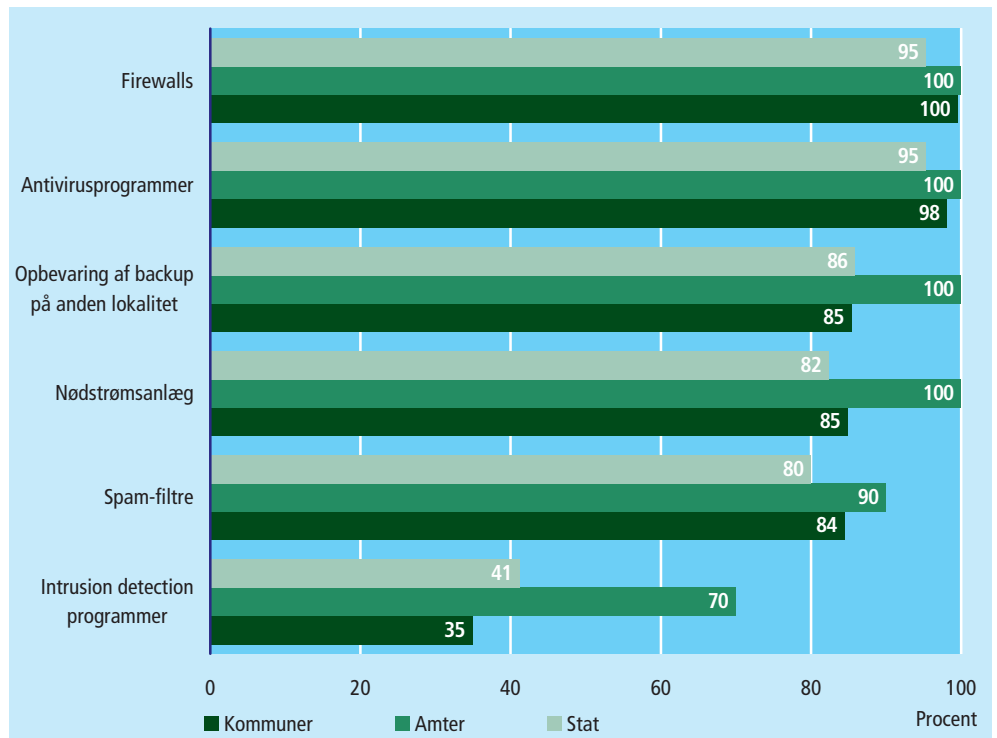
Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

### It-sikkerhedsforanstaltninger

<i>Firewall og antivirus hos næsten alle</i>	Myndighederne giver høj prioritet til it-sikkerhedsforanstaltninger. Firewall og antivirusprogrammer anvendes af praktisk talt alle myndigheder (figur 6.5). Stor udbredelse har også opbevaring af backup på en anden lokalitet end driftsmiljøet samt nødstrømsanlæg. Sidstnævnte foranstaltninger findes hos mere end 8 ud af 10 statslige og kommunale myndigheder og hos alle amter.
<i>Flere bruger spamfiltre</i>	Blandt alle myndigheder anvendte 83 pct. spamfiltrering i 2004. Det er en markant stigning i forhold til 2003, hvor 50 pct. anvendte dette. Også udbredelsen af intrusion detection programmer er steget mærkbart, fra 28 pct. i 2003 til 38 pct. i 2004 (intrusion detection programmer overvåger uautoriseret adgang til netværket eller serveren).



Figur 6.5 It-sikkerhedsforanstaltninger i den offentlige sektor. 2004

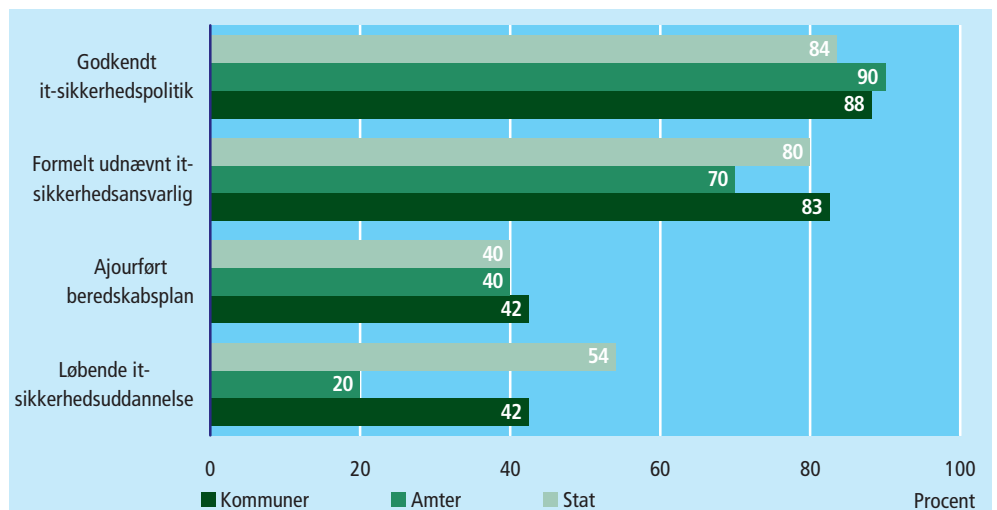


Anm. Intrusion detection programmer overvåger uautoriseret adgang til netværket eller serveren.  
 Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

*Under hver anden myndighed har en ajourført beredskabsplan*

It-sikkerhedspolitik, som er godkendt af ledelsen, findes hos næsten 9 ud af 10 myndigheder, og er dermed det mest udbredte organisatoriske sikkerhedstiltag (figur 6.6). En næsten lige så stor andel af myndighederne har formelt udnævnt en it-sikkerhedsansvarlig. En beredskabsplan, ajourført inden for de seneste to år, har 4 ud af 10 myndigheder. Løbende it-sikkerhedsuddannelse af medarbejdere findes hos mere end hver anden statslige myndighed, hos 4 ud af 10 kommuner og hos hvert femte amt.

Figur 6.6 Organisatoriske sikkerhedstiltag i den offentlige sektor. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2004.

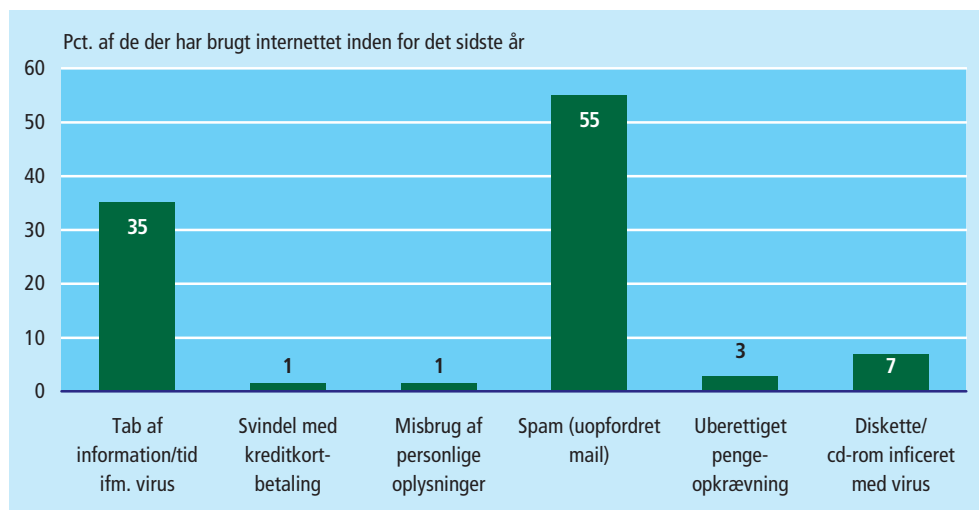
## 6.5 It-sikkerhed i befolkningen

### It-sikkerhedsproblemer

*Over halvdelen har oplevet 'spam'*

Det mest udbredte sikkerhedsproblem i befolkningen er tab af information eller tid i forbindelse med computervirus samt modtagelse af 'spam'-mail, som henholdsvis 35 pct. og 55 pct. af internetbrugerne har oplevet. 7 pct. har haft problemer med en diskette/cd-rom inficeret med virus og 3 pct. har haft uberettiget penge-opkrævning.

Figur 6.7 **Befolkningens it-sikkerhedsproblemer. 2005**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Flere mænd oplever sikkerhedsproblemer*

Flere mænd end kvinder har haft sikkerhedsproblemer i forbindelse med brug af internet. Dette gælder især for 'spam' og tab af information eller tid. Således har 57 pct. af mændene oplevet 'spam' mod 53 pct. af kvinderne, mens 37 pct. af mændene har oplevet tab af information eller tid mod 34 pct. af kvinderne. De mere detaljerede tal fremgår af afsnit 6.7 'Bilagstabeller'.

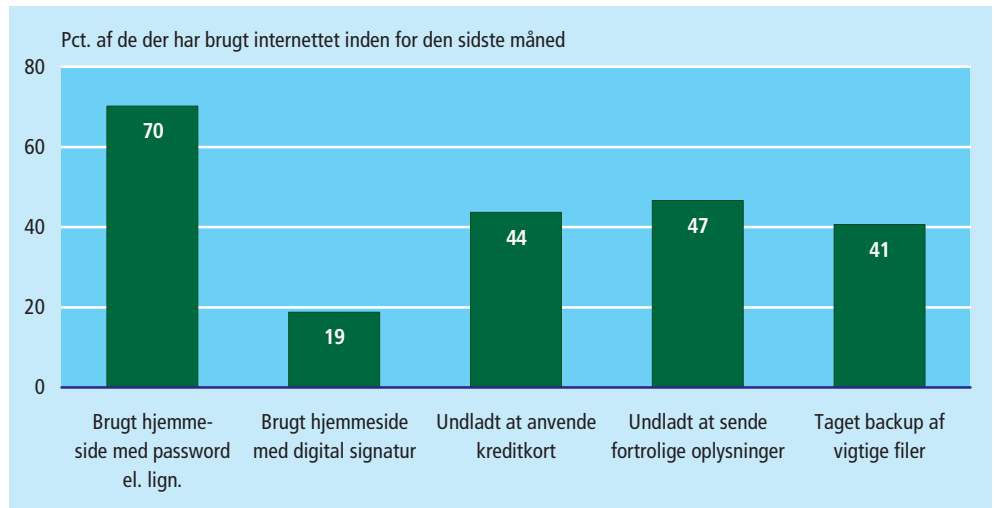
*Særligt de studerende har oplevet tab af information eller tid*

Opdelt på beskæftigelsesgrupper er det særlig de studerende, med 44 pct., der har oplevet tab af information eller tid. Blandt selvstændige er der højere andele, der har oplevet tab af information eller tid, svindel ved kreditkortbetaling, misbrug af personlige oplysninger, uberettiget pengeopkrævning og diskette/cd-rom inficeret med virus end det samlede antal, der har brugt internettet inden for det sidste år.

### It-sikkerhedsforanstaltninger

*En ud af fem har benyttet digital signatur til private formål*

Blandt de generelle sikkerhedsforanstaltninger har flest 'brugt hjemmeside med password eller lign. til private formål' og 'undladt at sende fortrolige oplysninger', med henholdsvis 70 pct. og 47 pct. 44 pct. undlader at bruge kreditkort, mens 41 pct. tager backup af vigtige filer. 19 pct. har brugt hjemmesider med digital signatur til private formål. Andelen, der undlader at betale med kreditkort er faldet mærkbart i forhold til 2004, hvor denne andel lå på 51 pct.

Figur 6.8 **Befolkningens it-sikkerhedsforanstaltninger. 2005**

Anm. Spørgsmålet der blev stillet brugerne lød: "Har De/du inden for den sidste måned foretaget følgende sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med internetbrug?"

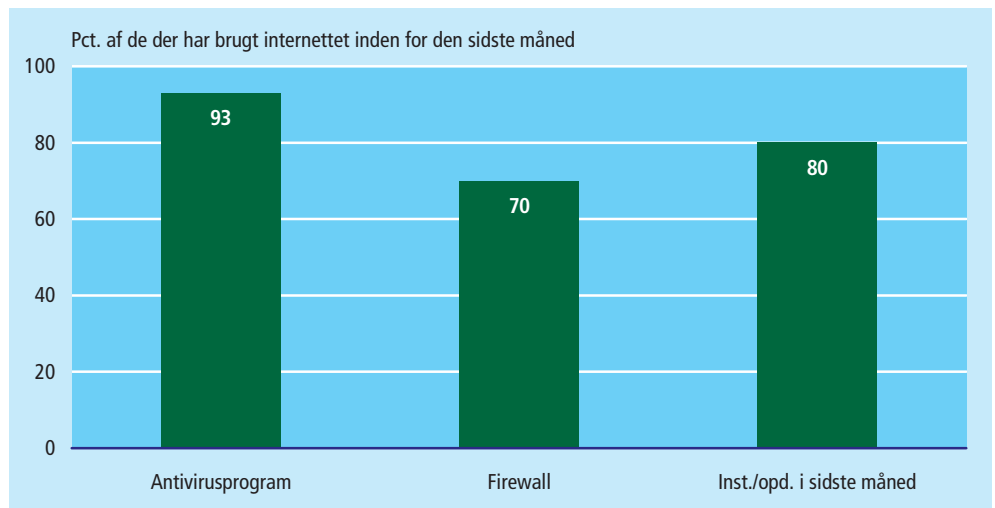
Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

#### *Mænd bruger flest sikkerhedsforanstaltninger*

Blandt dem, der har brugt internettet inden for den sidste måned, anvender flere mænd end kvinder de forskellige sikkerhedsforanstaltninger. Undtaget er dog undladelse af brug af kreditkort på internettet, hvor fordelingen på mænd og kvinder er på henholdsvis 42 pct. og 46 pct. og undladelse af at sende fortrolige oplysninger med 45 pct. for mænd og 48 pct. for kvinder.

#### *Ni ud af ti har beskyttet internetforbindelsen i hjemmet med antivirusprogram*

I forhold til sikkerhedsforanstaltninger i hjemmet, så angiver 93 pct. af dem med internet i hjemmet, og som har brugt internettet i sidste måned, at de har beskyttet internetforbindelsen med et antivirusprogram. Den tilsvarende andel for anvendelsen af firewall er på 70 pct. 80 pct. angiver, at antivirus og/eller firewall er opdateret/ installeret i sidste måned.

Figur 6.9 **Befolkningens it-sikkerhedsforanstaltninger i hjemmet. 2005**

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

### **Brug af sikkerhedsprodukter og viden om it-sikkerhed**

#### *Fald i brugen af it-sikkerhedsprodukter*

I 2005 er der 77 pct. af de, som har pc eller internet derhjemme, der bruger sikkerhedsprodukter. Dette er et mindre fald i forhold til 2004, hvor andelen lå på 83 pct. Der er flere mænd end kvinder, som bruger sikkerhedsprodukter, med henholdsvis 79 pct. og 75 pct.

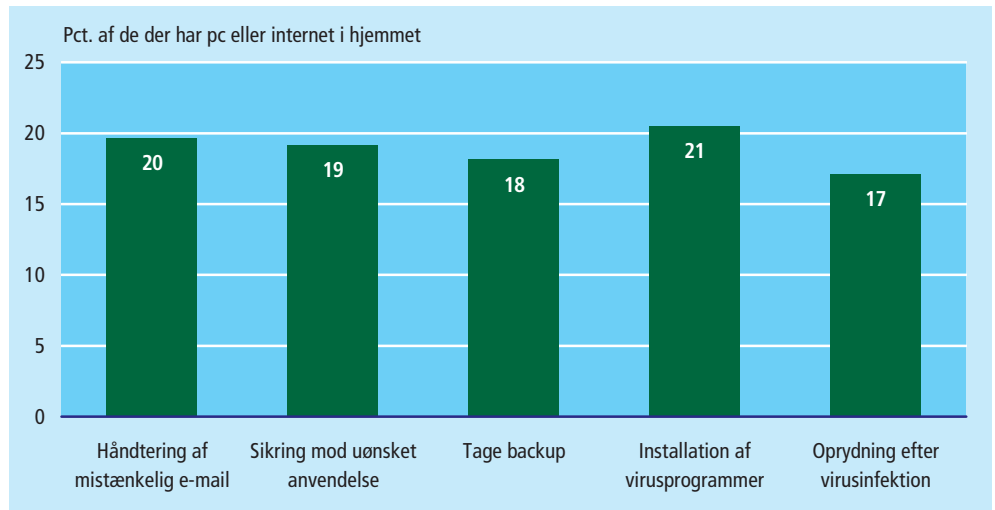
*Viden om it-sikkerhed har betydning for brugen*

En vigtig faktor for udbredelse og benyttelse af internettet i hjemmene er it-sikkerhed. Spørgsmålet er her, om befolkningen føler, at det er sikkert at have og bruge, og at de har den viden, de behøver for at kunne beskytte sig mod sikkerhedsproblemer.

*Vejledning om it-sikkerhed*

Der er 21 pct. af de, som har pc eller internet i hjemmet, der ved anskaffelsen er blevet vejledt i, hvordan de installerer antivirusprogrammer. 20 pct. er blevet vejledt i, hvordan de håndterer mistænkelig e-mail og 19 pct. i, hvordan der sikres mod uønsket brug. 18 pct. er blevet vejledt i, hvordan der tages backup. Der er 17 pct., som er blevet vejledt i, hvordan de skal rydde op på pc'en efter, at den er blevet inficeret med virus.

Figur 6.10 **Vejledning om it-sikkerhed ved anskaffelse af it. 2005**



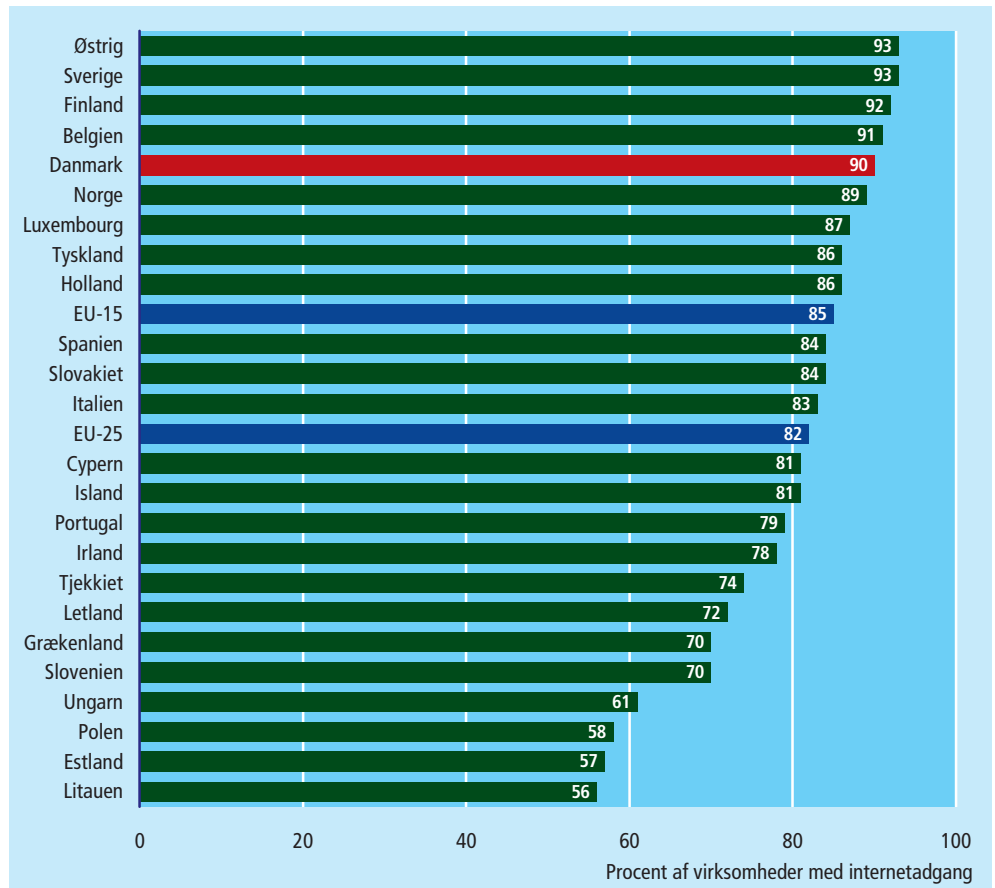
Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

## 6.6 Internationalt perspektiv

*Dansk it-sikkerhed over gennemsnittet*

Det store flertal af europæiske virksomheder i alle medlemslande (EU-25) har opdateret deres it-sikkerhedsforanstaltninger inden for de seneste 3 måneder (figur 6.11). Blandt danske virksomheder ligger andelen på 90 pct., hvilket bringer Danmark på en femteplads. Længst fremme ligger Østrig og Sverige med 93 pct., efterfulgt af Finland med 92 pct. og Belgien med 91 pct.

Figur 6.11 Virksomheder med opdaterede it-sikkerhedsforanstaltninger. 2004



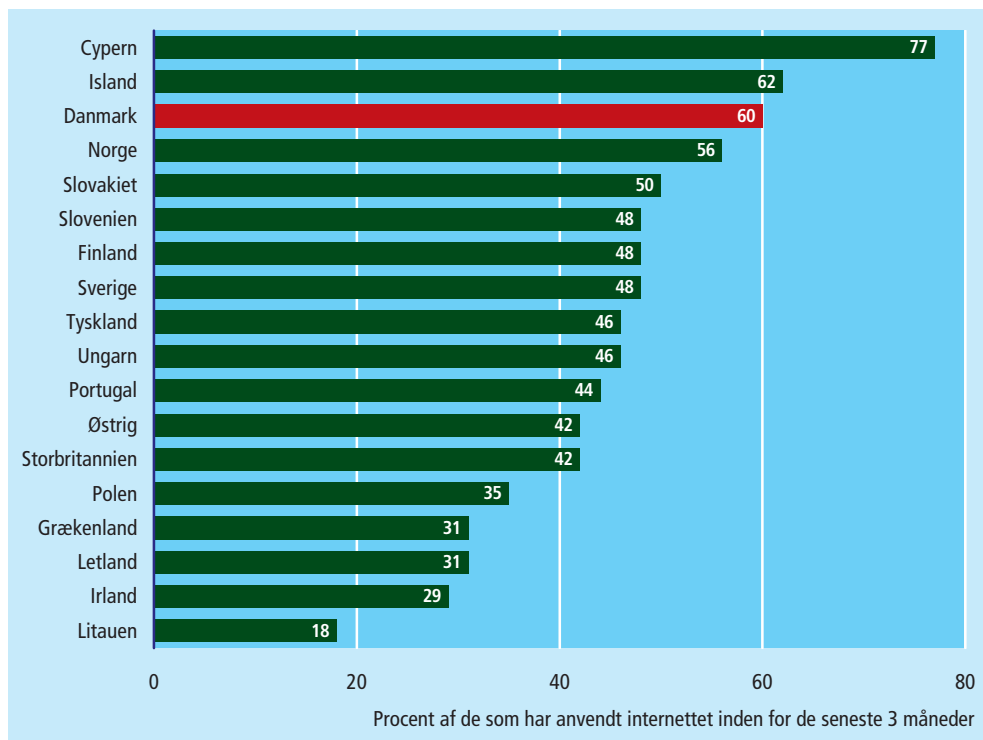
Anm. Mindst én foranstaltning, som er opdateret inden for seneste 3 måneder (inklusive automatisk opdatering af anti-virus-programmer).

Kilde: Eurostat, februar 2005 (<http://europa.eu.int/comm/eurostat/>). Islandske data er fra 2003-undersøgelsen.

*6 ud af 10 danskere  
opdaterede  
antivirusprogram*

Af de borgere i Danmark, der har brugt internettet i de seneste tre måneder i 2004, havde 60 pct. opdateret et antivirusprogram inden for de sidste tre måneder (figur 6.12). Denne andel overgås kun af Cypern og Island, hvor det var henholdsvis 77 pct. og 62 pct. af borgerne.

Figur 6.12 Borgere der har opdateret antivirusprogram i de seneste 3 måneder. 2004



Anm. Opdatering af antivirusprogram er inkl. automatisk opdatering via internet.

Kilde: Eurostat, oktober 2005 (<http://europa.eu.int/comm/eurostat/>).

## 6.7 Bilagstabeller

Tabel 6.5 Sikkerhedsproblemer i forbindelse med brug af internettet inden for det sidste år, 2005

	Tab af informa- tion/tid ifm. computervirus	Svindel ved kreditkort- betaling	Misbrug af personlige oplysninger	Spam (uopfordret mail)	Uberettiget penge- opkrævning	Diskette/cd- rom inficeret med virus	Andre sikker- hedsproblemer
	pct. af dem der har brugt internettet inden for det sidste år						
<b>I alt</b> .....	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
<b>Køn</b>							
Mænd .....	37	2	2	57	3	8	1
Kvinder .....	34	1	1	53	2	6	1
<b>Alder</b>							
16-19 år .....	46	2	3	55	5	10	2
20-39 år .....	37	2	2	59	2	7	1
40-59 år .....	33	1	1	53	3	6	1
60-74 år .....	26	1	1	46	2	6	1
<b>Uddannelse</b>							
Grundskole .....	38	2	2	49	3	7	1
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse .....	32	1	1	52	3	6	1
Videregående uddannelse .	37	1	2	65	3	8	1
Uoplyst .....	43	1	6	63	0	8	2
<b>Beskæftigelse</b>							
Studerende .....	44	2	2	57	3	9	1
Arbejder .....	34	2	1	44	2	6	1
Funktionær .....	35	1	1	61	2	7	2
Selvstændig .....	36	2	3	55	7	8	1
Uden for erhverv .....	28	1	2	44	4	5	0
<b>Landsdel</b>							
Øst for Storebælt .....	33	2	2	56	3	8	1
Vest for Storebælt .....	37	1	1	54	3	6	1

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

Tabel 6.6 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med brug af internettet. 2005

	Brugt hjemmeside med password eller lign.	Brugt hjemmeside med digital signatur	Undladt at bruge kreditkort	Undladt at sende fortrolige oplysninger	Taget backup af vigtige filer	Sikkerhedsforanstaltninger i hjemmet		
						Antivirus-program	Firewall	Inst./opd. i sidste måned
	pct. af dem der har brugt internettet inden for den sidste måned							
<b>I alt</b> .....	<b>70</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>41</b>	<b>93</b>	<b>70</b>	<b>80</b>
<b>Køn</b>								
Mænd .....	72	22	42	45	45	93	77	83
Kvinder .....	69	15	46	48	36	92	63	76
<b>Alder</b>								
16-19 år .....	77	14	53	59	41	91	75	84
20-39 år .....	78	24	34	40	40	92	73	81
40-59 år .....	65	16	46	47	42	94	70	78
60-74 år .....	53	14	64	63	38	91	58	74
<b>Uddannelse</b>								
Grundskole .....	67	16	51	53	36	90	68	80
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse .....	67	19	45	47	41	93	69	79
Videregående uddannelse ..	78	21	36	41	45	94	74	81
Uoplyst .....	72	19	35	54	49	90	58	71
<b>Beskæftigelse</b>								
Studerende .....	82	21	43	51	39	93	76	84
Arbejder .....	64	17	45	50	36	90	64	78
Funktionær .....	72	19	39	42	42	94	72	79
Selvstændig .....	67	20	49	49	54	93	76	80
Uden for erhverv .....	57	16	60	53	36	90	60	76
<b>Landsdel</b>								
Øst for Storebælt .....	74	20	39	44	43	94	72	80
Vest for Storebælt .....	67	18	48	49	39	92	68	79

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.



Tabel 6.7 Brug af it-sikkerhedsprodukter og vejledning om it-sikkerhed. 2005

	Bruger sikkerhedsprodukter	Bruger ikke sikkerhedsprodukter	Håndtering af mistænkelig e-mail	Sikring mod uønsket brug	Backup-tagning	Installation af antivirusprogrammer	Oprydning efter virusinfektion
	pct. af dem der har pc eller internet i hjemmet						
<b>I alt</b> .....	<b>77</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>17</b>
<b>Køn</b>							
Mand .....	79	19	20	20	18	21	17
Kvinde .....	75	19	19	18	18	20	17
<b>Alder</b>							
16-19 år .....	81	13	23	22	20	25	22
20-39 år .....	82	15	17	17	15	19	16
40-59 år .....	77	19	22	22	22	23	19
60-74 år .....	62	32	16	16	14	15	12
<b>Uddannelse</b>							
Grundskole .....	71	23	19	19	17	21	18
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse .....	77	19	20	20	19	21	17
Videregående uddannelse ..	84	14	20	19	18	20	16
Uoplyst .....	77	12	21	22	18	21	20
<b>Beskæftigelse</b>							
Studerende .....	81	15	18	18	17	21	17
Arbejder .....	71	23	17	17	15	17	16
Funktionær .....	84	14	23	22	22	24	19
Selvstændig .....	79	20	21	17	18	19	17
Uden for erhverv .....	62	32	15	15	14	15	13
<b>Landsdel</b>							
Øst for Storebælt .....	79	18	19	19	17	20	17
Vest for Storebælt .....	76	20	20	20	19	21	17

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.



## 7. It-kompetencer

### 7.1 Introduktion

<i>Informations-samfundets behov</i>	Informationssamfundet er afhængigt af både en veluddannet arbejdsstyrke inden for de specifikke it-stillinger, men også befolkningens generelle it-kompetencer. Kapitlet vil belyse mange af de aspekter, som belyser it-kompetencer, som fx befolkningens generelle it-færdigheder og sammenhængen mellem udbud og efterspørgsel på it-arbejdsmarkedet.
<i>Befolkningens it-kompetencer</i>	<p>I første afsnit sættes der fokus på befolkningens computer- og internetfærdigheder, herunder hvor mange, der har modtaget undervisning i brug af computere, og hvor komplicerede funktioner, der anvendes på computeren og på internettet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 pct. af befolkningen har modtaget undervisning i brug af computer i 2005</li> <li>• i 2004 har 78 pct. benyttet en søgemaskine på nettet</li> </ul>
<i>It i uddannelserne</i>	<p>Andet afsnit omhandler it i uddannelserne. Her viser det sig, at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 47.000 kommende eller nuværende undervisere har taget certifikatet pædagogisk IT-kørekort</li> </ul>
<i>It-arbejdsmarkedet</i>	<p>Det tredje afsnit sætter tal på it-arbejdsmarkedet. Tallene viser, at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• It-erhvervene beskæftiger ca. 101.000 personer, og heraf ca. 23.000 personer med en it-uddannelse</li> <li>• En ny beregningsmetode estimerer ledigheden blandt it-uddannede til at være 4,4 pct. i 2. kvartal 2005</li> </ul>
<i>It-uddannelserne</i>	<p>I fjerde afsnit belyses it-uddannelserne fra optag til det samlede antal it-uddannede. Materialet viser, at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• antallet af nyuddannede fra it-uddannelserne er ca. 6.100 i 2003 hvilket er mere end en fordobling siden 1999</li> </ul>
<i>Mangel på it-kvalifikationer</i>	<p>I femte afsnit vurderes manglen på it-kvalifikationer på baggrund af Danmarks statistiks undersøgelse af it-anvendelse i danske virksomheder. Afsnittet viser, at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mangel på it-kvalifikationer har mindre betydning end for et par år siden</li> <li>• 4 pct. af virksomhederne finder det vanskeligt at rekruttere kvalificerede it-medarbejdere</li> </ul>
<i>International sammenligning</i>	<p>I det sjette og sidste afsnit sammenlignes Danmarks it-kompetencer med udlandet. Sammenligningen er baseret på en nordisk undersøgelse og en OECD-analyse. De peger på, at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Danmark har få nyuddannede med en videregående IKT-uddannelse. Ser man på videregående IKT-uddannelse under ét ligger Danmark på en 12-plads. Ser man alene på mellemlang og lange videregående IKT-uddannelser, ligger Danmark tredjesidst blandt de analyserede OECD lande</li> <li>• Danmark har den laveste anvendelse af internettet til uddannelse i virksomhederne i Norden</li> </ul>

## 7.2 Befolkningens computer- og internetkompetencer

### *It er et integreret arbejdsværktøj*

Computeren og internettet er efterhånden en velintegreret del af de fleste danskers arbejdsliv. I undersøgelsen af befolkningens brug af it undersøges blandt andet den formelle uddannelse i it og de praktiske it-færdigheder.

### *Forskelle mellem befolkningsgrupper*

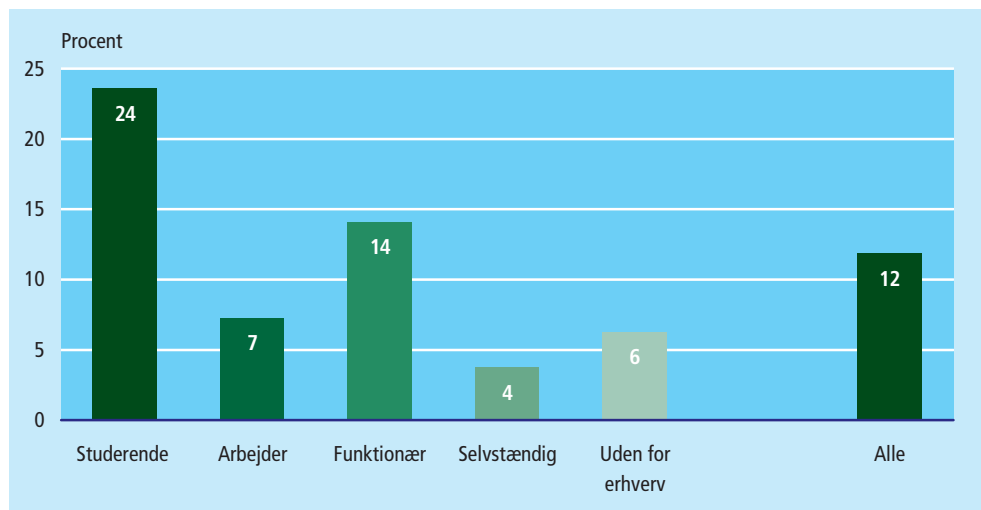
Undervisning i it er stadig et væsentligt element i forbedringen af befolkningens it-kompetencer. Som figur 7.1 viser, er der markante forskelle mellem forskellige befolkningsgrupper, når det gælder i hvilket omfang de har modtaget undervisning i it inden for det seneste år. Studerende har, ikke overraskende, en høj andel med 24 pct., hvilket skyldes, at de fleste uddannelser indeholder hjælpefag inden for it.

### *14 pct. af funktionærer modtager computerundervisning*

Blandt funktionærer har 14 pct. modtaget computerundervisning, hvilket ligger markant over både arbejdere og selvstændige. De fleste funktionærers arbejde indebærer anvendelse af it, hvilket kan forklare den høje andel. Selvstændige har den markant laveste andel. Personer uden for erhverv har en andel på 6 pct., hvilket er noget lavere end gennemsnittet for personer på arbejdsmarkedet eller studerende.

Figur 7.1

### Har modtaget undervisning i brug af computer det seneste år. 2005

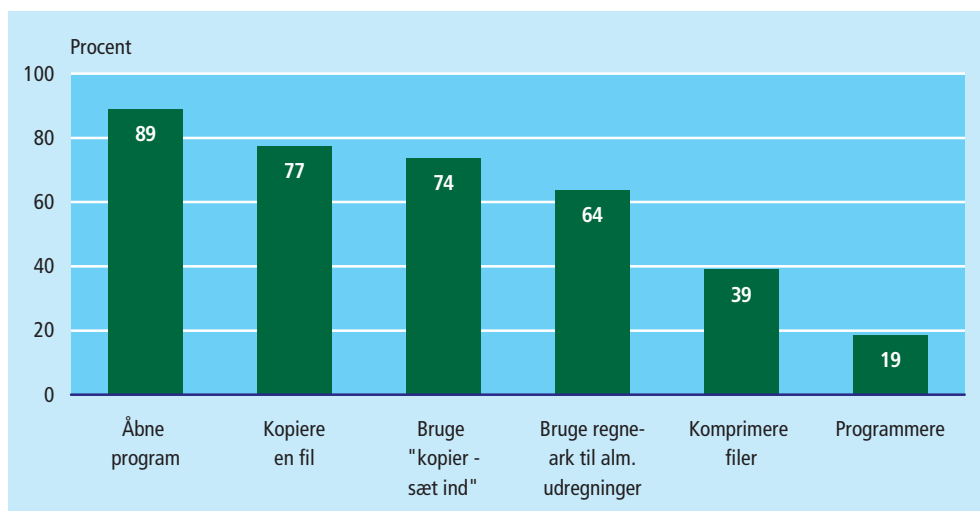


Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

### *Computeren er et integreret værktøj*

Computerens integration i hverdagen ses tydeligt i figur 7.2, som viser udvalgte anvendelsesformer. Funktioner som at åbne programmer og kopiere filer har henholdsvis 89 og 77 pct. af befolkningen brugt. Over halvdelen af befolkningen har anvendt mere krævende funktioner, som fx brug af "kopier - sæt ind" og regneark til udregninger, med andele på 74 og 64 pct. De avancerede funktioner, at komprimere filer og at programmere er brugt af henholdsvis 39 og 19 pct. af befolkningen.

Figur 7.2 Befolkningens brug af computer. 2005

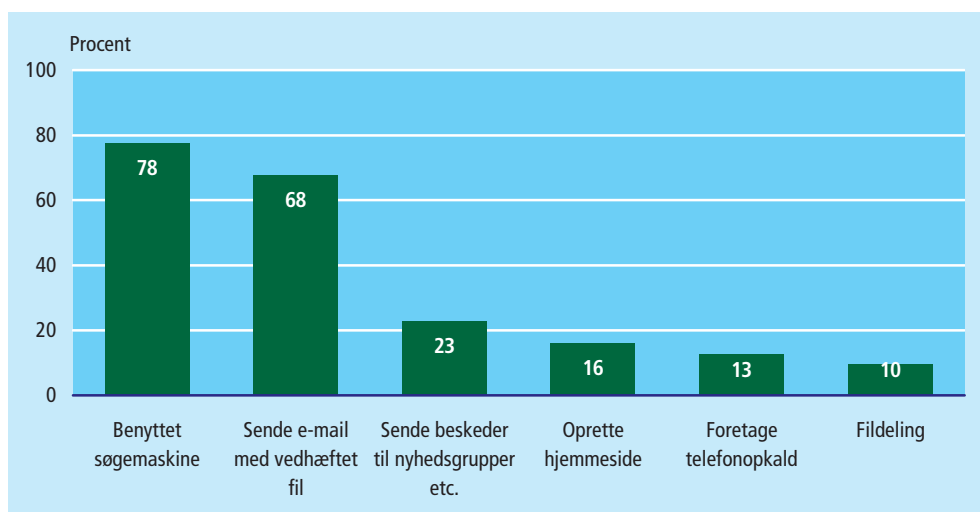


Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*Stort brug af basale funktioner på nettet*

Ligesom ved anvendelsen af computere er også de basale former for brug af internettet meget udbredt i befolkningen. 78 pct. af befolkningen har benyttet søgemaskiner, mens 68 pct. har sendt en e-mail med vedhæftet fil. De avancerede former for brug af internettet benyttes af en mindre del af befolkningen. Det er dog bemærkelsesværdigt, at en relativ ny mulighed som at foretage telefonopkald, allerede anvendes af 13 pct. befolkningen. Ligeledes har 16 pct. prøvet at oprette en hjemmeside og 19 pct. af befolkningen har prøvet at programmere.

Figur 7.3 Befolkningens brug af internet. 2005

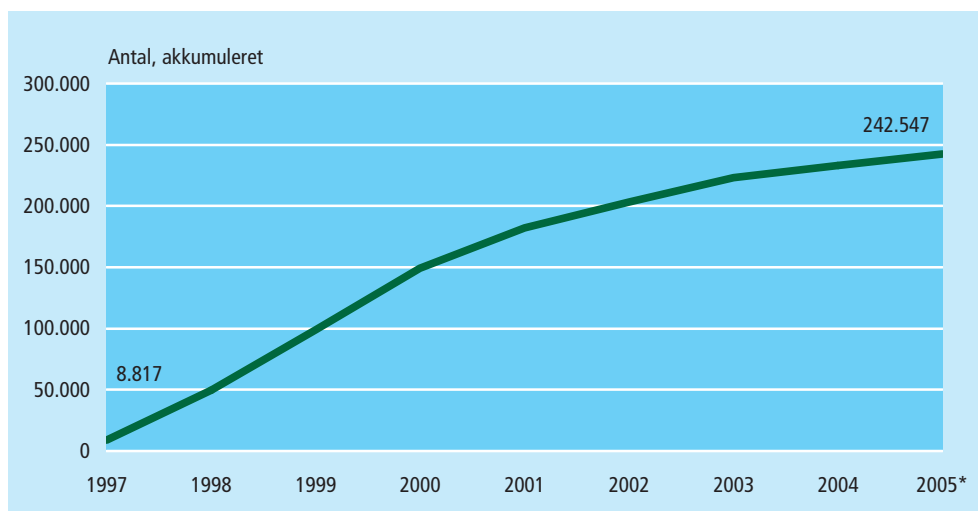


Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2005.

*PC-kørekort®*

Et andet udtryk for befolkningens it-færdigheder er udbredelsen af PC-kørekort®. Fra 1997 til 2. kvartal 2005 er der udstedt i alt ca. 243.000 PC-kørekort®. Væksten i antal udstedte PC-kørekort® har både været påvirket af politiske initiativer og en stigning i befolkningens generelle it-færdigheder. Kurven over udstedte kørekort viser således både forskellige stigningstakter i hele perioden og en vis udfladning de senere år.

Figur 7.4 Udstedte PC-kørekort®



\* Antallet af udstedte PC-kørekort i 2005 dækker 1. og 2. kvartal.

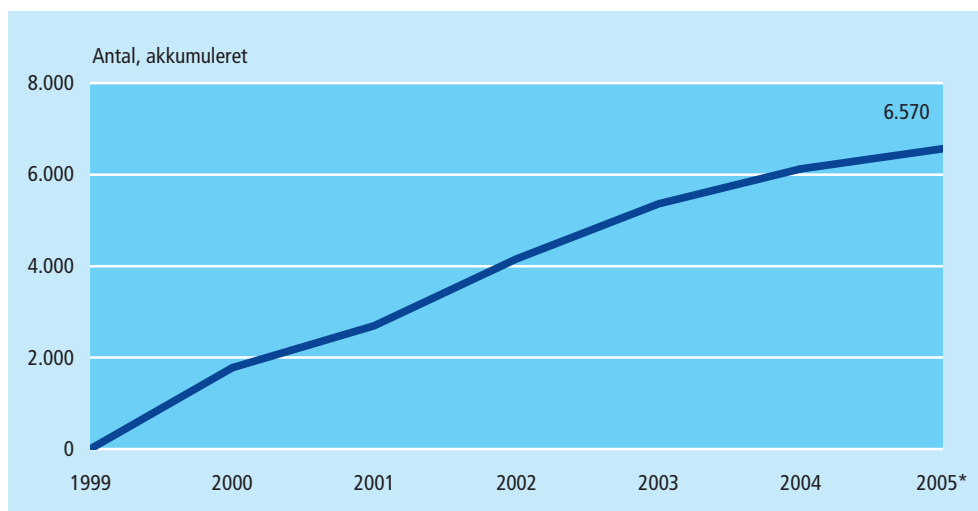
Anm.: Det er den danske del af European Computer Driving Licence (ECDL) og International Computer Driving Licence (ICDL), som er internationale certificeringer af computerbrugere. DANSK IT udsteder PC-kørekort®, og har gjort det siden 1997.

Kilde: DANSK IT.

#### Udvidede kørekort

Siden 1999 har DANSK IT også udstedt en række andre PC-kørekort, som inkluderer mere avancerede funktioner. Disse kørekort har dog ikke opnået samme udbredelse som det almindelige PC-kørekort®. Fra 1999 til 2. kvartal 2005 er der blevet udstedt ca. 6.600 kørekort af typen Store PC-kørekort®, PC-erhverv og PC-kørekort® Avanceret, som det fremgår af figur 7.5.

Figur 7.5 Udstedte Store PC-kørekort®, PC-erhverv® og PC-kørekort Avanceret®



\* Antallet af udstedte PC-kørekort i 2005 dækker 1. og 2. kvartal.

Kilde: DANSK IT.

## 7.3 It i uddannelsessystemet

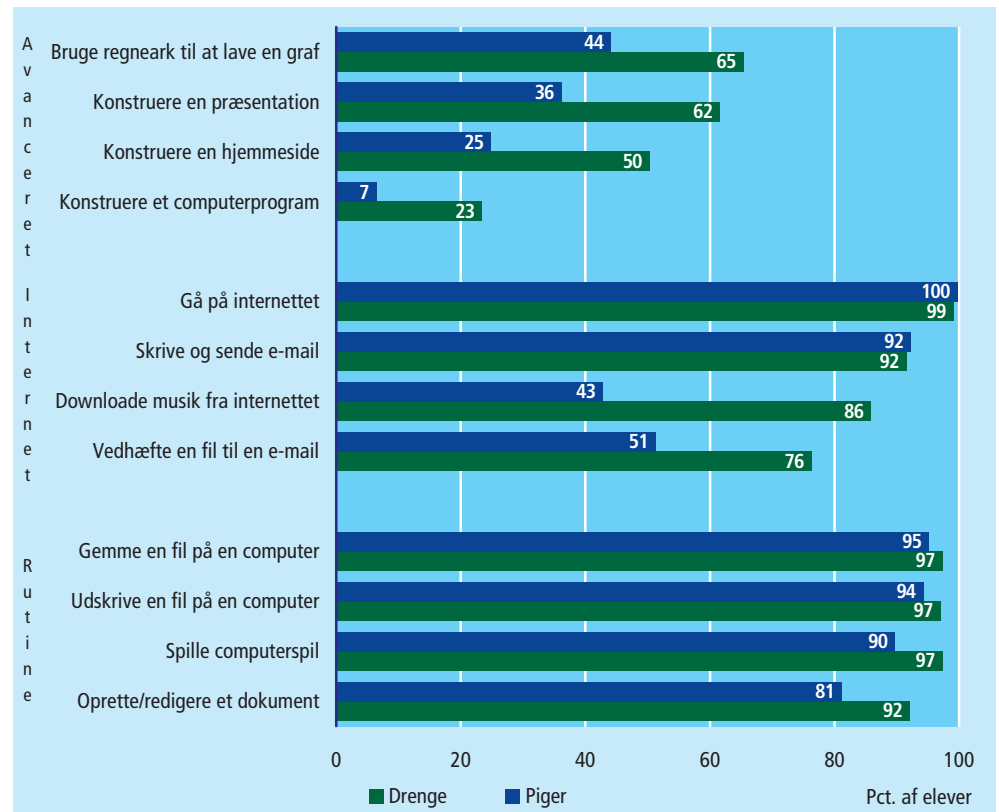
#### PISA undersøgelsen

It i uddannelsessystemet spiller en vigtig rolle både som et led i forbedringen af undervisningen og som et led i opbyggelsen af it-kompetencer. I forbindelse med PISA undersøgelsen (OECD) i 2003 af de danske skoleelevers kompetencer, blev også it-kompetencer blandt eleverne undersøgt. PISA undersøgelsen inddeler elevernes it-kompetencer i tre kategorier: Simple it-anvendelse, internet og avanceret it-anvendelse. I figur 7.6 er resultaterne fra den danske undersøgelse vist - opdelt på køn.

Anvender i stort omfang  
rutinefunktioner

De danske elever har i meget stort omfang anvendt de funktioner, der beskrives som rutine. Det er fx lagring eller udskrivning af filer. Oprettelse og redigering af dokumenter er der 81 pct. af pigerne, der har prøvet, hvilket er noget færre end drengene.

Figur 7.6 Oversigt over danske elevers it-kompetencer. 2003



Kilde: Socialforskningsinstituttet, PISA 2003: Danske unge i en international sammenhæng.

Gode Internet-  
kompetencer

Næsten alle eleverne magter internet-funktionerne, men der er dog undtagelser. Således kan kun hver anden pige vedhæfte en fil til en e-mail.

Store  
kønsforskelle

Der er færre som har kompetencer inden for de avancerede funktioner. Dog har 65 pct. af drengene prøvet at bruge regneark til at lave en graf, mens det tilsvarende tal er 44 pct. for pigerne. Det er få elever, som har prøvet at konstruere et computerprogram - 23 pct. af drengene og 7 pct. af pigerne.

Pigerne har dårligste  
it-kompetencer

Generelt har pigerne dårligere it-kompetencer end drengene jf. figur 7.6. Særligt i forhold til brug af Internetfunktioner og avancerede funktioner er pigerne markant dårligere. I fx funktioner som downloading af musik er der dobbelt så stor andel af drengene, som har prøvet, nemlig 86 pct. *PISA 2003 – danske unge i en international sammenligning* (SFI 2004) viste, at Danmark havde den næststørste forskel mellem drengene og piger i forhold til it-kompetencer.

Pædagogisk  
it-kørekort

It er i dag meget udbredt og anvendt i skolerne og uddannelsessystemet. Det stiller krav til lærerne om, at kunne bruge og videregive viden om computere og internettet. Ud fra denne erkendelse har Undervisningsministeriet implementeret en række aktiviteter, som skal give lærere, pædagoger og studerende it-kvalifikationer. Det *pædagogiske it-kørekort* er fællesbetegnelsen for disse aktiviteter, som både skal gøre lærerne vidende om anvendelsen af it, og give undervisningsfærdigheder i it.

Tabel 7.1 Aktivitet på pædagogiske it-kørekort, status august 2005

	Aktive kursister	Kursister I alt	Kørekort I alt	Udbydere	Potentiale	Vejledere	Idriftsat
	antal						år
<b>I alt</b>	<b>7 816</b>	<b>63 041</b>	<b>47 362</b>	<b>272</b>	<b>90 100</b>	<b>791</b>	
Skole-IT1	2 316	46 977	38 601	111	60 000	271	1999
Seminarie-IT (gl.)		505	320	...	...	...	2000
SFO-IT	303	3 470	2 035	48	8 000	51	2001
Sprogcenter-IT	55	1 299	1 167	2	1 500	5	2001
SOSU-IT	108	701	542	4	1 000	10	2001
Gymnasie-IT2	2 071	6 361	3 932	37	11 000	257	2001
SUND-IT	183	442	259	6	1 000	20	2002
EUD-IT	420	729	309	20	6 000	46	2002
Seminarie-IT	369	536	167	...	...	40	2003
Pædagog seminarie-IT	80	93	13	3	800	13	2004
Pædagogisk IT-tema	85	101	16	22	...	78	2004
Skole-IT for lærerstuderende	1826	1827	1	7	...	7	2004

Kilde: Undervisningsministeriet.

*Mest udbredt i folkeskolen*

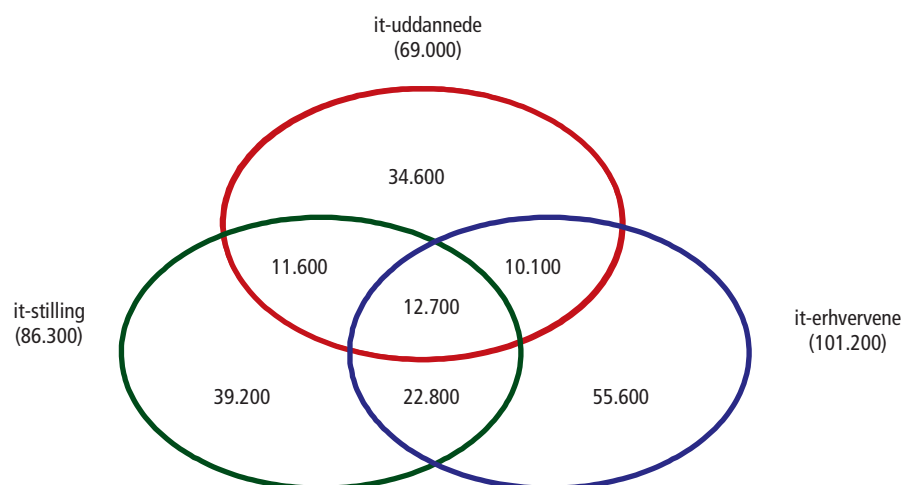
Folkeskolelærere har i det klart største omfang taget certifikatet - kaldet skole-it - med ca. 39.000. På gymnasierne har ca. 4.000 fået et pædagogisk it-kørekort. Den højeste udbredelse, målt som pct. af samlet antal af lærere eller studerende, har sprogcentrene dog, hvor 87 pct. af alle lærerne har taget et pædagogisk it-kørekort. Kortet blev i 2004 udvidet til også at omfatte pædagoger og pædagogstuderende. Her har kortet dog stadig begrænset udbredelse.

## 7.4 It-arbejdsmarkedet

*It-stillinger*

It-arbejdsmarkedet er udgøres af personer, som enten er it-uddannede, bestrider en it-stilling, arbejder i it-erhvervene eller kombinerer to eller tre af de nævnte kategorier. Der var i 2004 ca. 69.000 beskæftigede med en it-uddannelse, ca. 86.000 ansatte i it-stillinger og ca. 101.000 var ansat i it-erhvervene. Figur 7.7 viser it-arbejdsmarkedet som et samspil mellem beskæftigede i it-erhvervene, beskæftigede med it-uddannelse og beskæftigede i en it-stilling.

Figur 7.7 It-arbejdsmarkedet. 2004



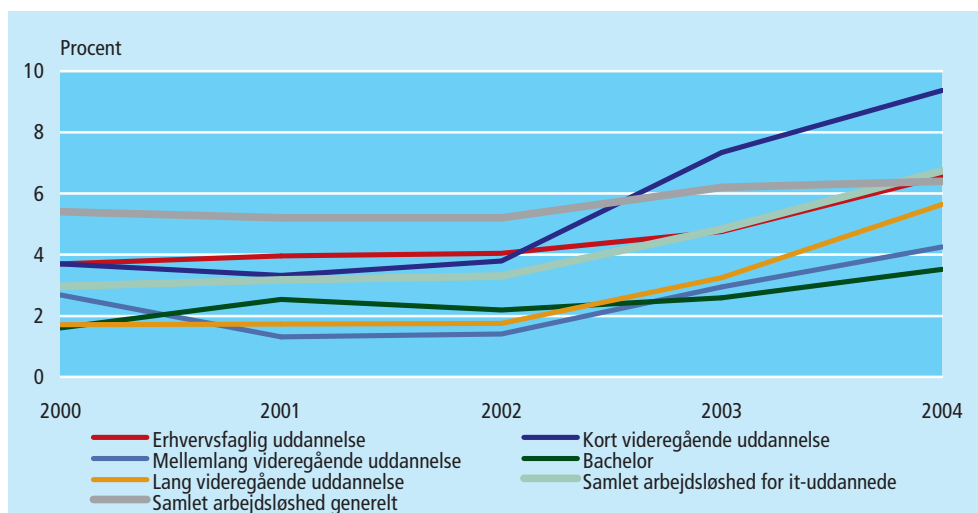
Anm. Der er i alt 84.595 it-uddannede (jf. tabel 7.5), heraf er 69.022 i beskæftigelse. Beskæftigelsen er opgjort pr. ultimo november 2003.

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv (BUE).



<i>It-erhvervene</i>	It-erhvervene har en samlet beskæftigelse på ca. 101.000 personer. Af disse er de næsten 23.000 personer it-uddannede, mens 56.000 personer - eller 55 pct. - hverken har en it-uddannelse, eller er ansat i en it-stilling. Kun ca. 13.000 personer har en it-uddannelse, og er samtidigt ansat i en it-stilling i it-erhvervene.
<i>It-uddannede</i>	Der er ca. 69.000 beskæftigede med en it-uddannelse. Af disse arbejder de ca. 35.000 - eller 50 pct. - hverken i en it-stilling eller i it-erhvervene. En medvirkende årsag kan være, at forskellen mellem it-stillinger og andre slags stillinger bliver mindsket som følge af den store integration af it i mange typer af arbejdsopgaver.
<i>Flere it-stillinger end it-uddannede</i>	Der er flere it-stillinger end it-uddannede. Det understreger en betydelig fleksibilitet på it-arbejdsmarkedet, hvor mange personer har opnået deres it-kvalifikationer på en anden måde end gennem det formelle uddannelsessystem. I alt bestrides 72 pct. af alle it-stillinger af personer uden formel it-uddannelse. I it-erhvervene er der i 64 pct. af it-stillingerne ansat personer uden it-uddannelse.
<i>Detaljerede opgørelser</i>	I bilagstabellerne 7.4 og 7.5 er der en detaljeret opgørelse af fordelingen af personer med it-uddannelse og it-stillinger på hovedbrancher. Desuden viser tabel 7.6 kombinationen af it-stillinger og it-uddannelser. Ved udgangen af november 2003 var der sammenlagt 84.600 personer, der havde fuldført en it-uddannelse. Af disse var de ca. 69.000 beskæftigede, mens der var ca. 5.000 ledige og 9.600 uden for arbejdsstyrken.

Figur 7.8 Ledighedsprocent for it-uddannede



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv og Registerbaseret Arbejdsstyrkestatistik.

I 2004 var it-uddannedes ledighed på 6,7 pct.

For at undersøge spørgsmålet om de it-uddannedes match til arbejdsmarkedet, kan der fokuseres på ledigheden for personer med en it-uddannelse<sup>3</sup>. Ledighedsfrekvensen<sup>4</sup> for it-uddannede lå, ved starten af 2004, i gennemsnit på 6,7 pct., jf. tabel 7.2, hvorimod den generelle ledighed lå på 6,4 pct. En væsentlig forklaring på, at de it-uddannede havde en lidt højere ledighed end den generelle ledighed er, at de korte videregående it-uddannelser, som fx datamatikeruddannelsen, havde en ledighedsfrekvens på 9,4 pct.

<sup>3</sup> Personer med primær eller sekundær it-uddannelse.

<sup>4</sup> Ledighedsfrekvensen opgør den procentvise andel af bestanden af it-uddannede personer i arbejdsstyrken, som er ledige på et givet tidspunkt.

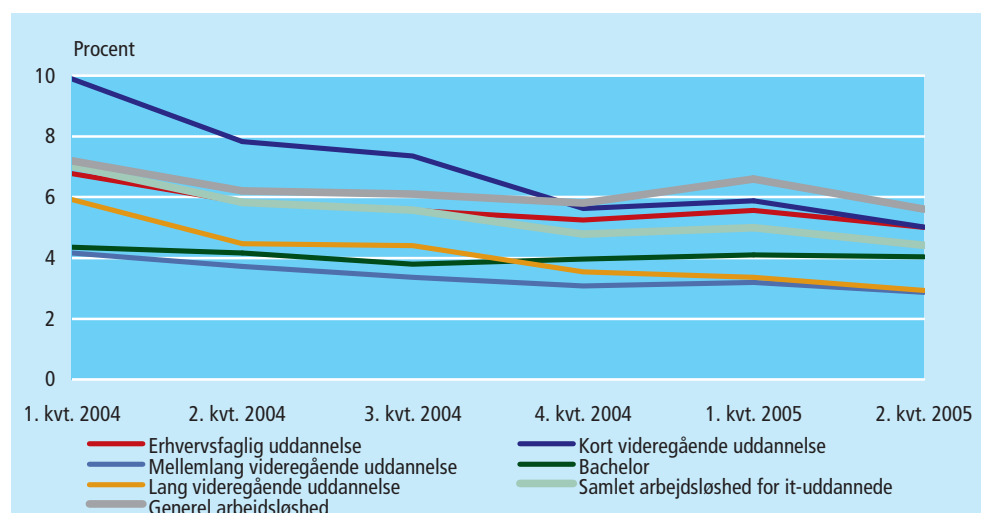
Tabel 7.2 Ledighedsfrekvensen for it-uddannede

	2000	2001	2002	2003	2004
	pct.				
<b>Samlet arbejdsløshed generelt</b>	<b>5,4</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>6,2</b>	<b>6,4</b>
<b>Samlet arbejdsløshed for it-uddannede</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>4,8</b>	<b>6,7</b>
Erhvervsfaglig it-uddannelse	3,7	4,0	4,0	4,8	6,6
Kort videregående it-uddannelse	3,7	3,3	3,8	7,3	9,4
Mellemlang videregående it-uddannelse	2,7	1,3	1,4	2,9	4,3
It-bacheloruddannelse	1,6	2,5	2,2	2,6	3,5
Lang videregående it-uddannelse	1,7	1,7	1,8	3,2	5,6

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv 2000-2004.

En ny opgørelsesmetode for ledigfrekvensen er blevet udviklet i samarbejde med Videnskabsministeriet. Metoden gør det muligt at estimere ledigheden helt frem til det seneste kvartal. De første tal peger på en udvikling, hvor den estimerede ledighedsfrekvens er faldet fra 7,0 pct. i 1. kvartal 2004 til 4,4 pct. i 2. kvartal 2005. Den generelle arbejdsløshed er i samme periode faldet fra 7,2 til 5,6, som det fremgår af tabel 7.3. Ledighedsfrekvensen for it-erhvervene er, i følge estimatet, altså betydeligt under den generelle ledighed. Særligt bemærkelsesværdigt er det, at alle uddannelsesstrin blandt it-uddannelserne nu ligger under den generelle arbejdsløshed.

Figur 7.9 Estimeret ledighedsfrekvens for it-uddannede



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv og Registerbaseret Arbejdsstyrkestatistik.

Tabel 7.3 Estimeret ledighedsprocent for it-uddannede

	2004				2005	
	1. kv.	2. kv.	3. kv.	4. kv.	1. kv.	2. kv.
	pct.					
<b>Samlet arbejdsløshed generelt</b>	<b>7,2</b>	<b>6,2</b>	<b>6,1</b>	<b>5,8</b>	<b>6,6</b>	<b>5,6</b>
<b>Samlet arbejdsløshed for it-uddannede</b>	<b>7,0</b>	<b>5,8</b>	<b>5,6</b>	<b>4,8</b>	<b>5,0</b>	<b>4,4</b>
Erhvervsfaglig it-uddannelse	6,8	5,8	5,6	5,2	5,6	5,0
Kort videregående it-uddannelse	9,9	7,8	7,4	5,6	5,9	5,0
Mellemlang videregående it-uddannelse	4,2	3,7	3,4	3,1	3,2	2,9
It-bacheloruddannelse	4,4	4,2	3,8	4,0	4,1	4,0
Lang videregående it-uddannelse	5,9	4,5	4,4	3,5	3,4	2,9

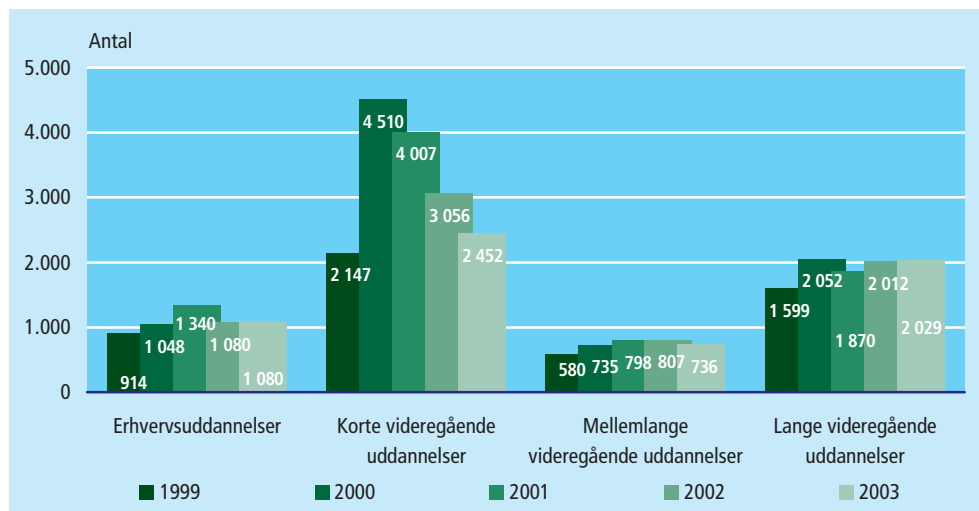
Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv 2004 og Registerbaseret Arbejdsstyrkestatistik 2004-2005.

## 7.5 It-uddannelserne

*Optaget på korte videregående it-uddannelser er faldet*

På baggrund af kendte studiemønstre, er optaget på it-uddannelserne fra 1999 til 2003 blevet estimeret. I figur 7.10 ses at der har været et markant fald i optaget på de korte videregående it-uddannelser, mens der næsten ingen ændring har været på de øvrige uddannelsesniveauer.

Figur 7.10 Estimeret optag på it-uddannelser

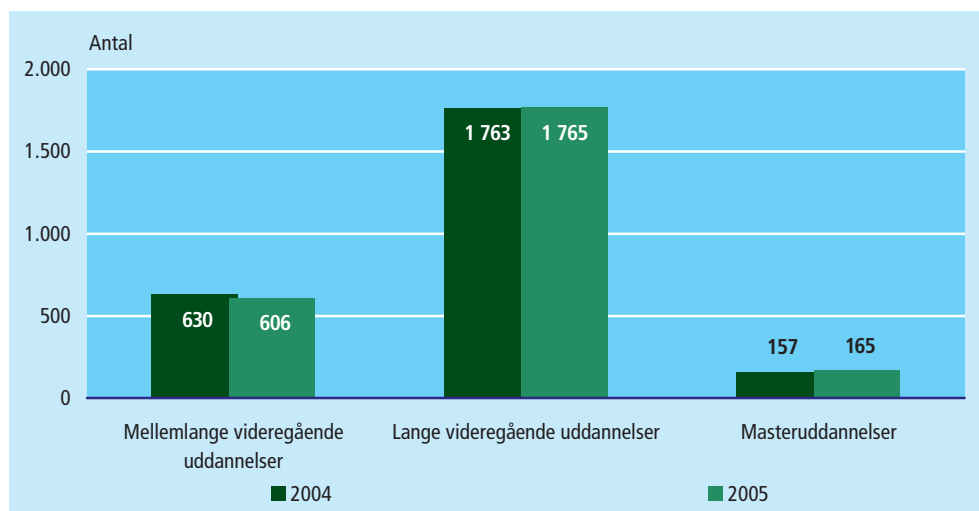


Kilde: Danmarks statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

*Ingen ændringer i optaget på længere uddannelser fra 2004 til 2005*

I forlængelse af den første estimation er også tallene fra 2004 og 2005 fra den koordinerede tilmelding, blevet analyseret. Tallene omfatter ikke erhvervsuddannelser eller korte videregående uddannelser. Optaget på de tre omfattede niveauer: mellemlange- og lange videregående it-uddannelser samt masteruddannelser inden for it, har ikke ændret sig mærkbart fra 2004 til 2005, jf. figur 7.11.

Figur 7.11 Estimeret optag på videregående it-uddannelser

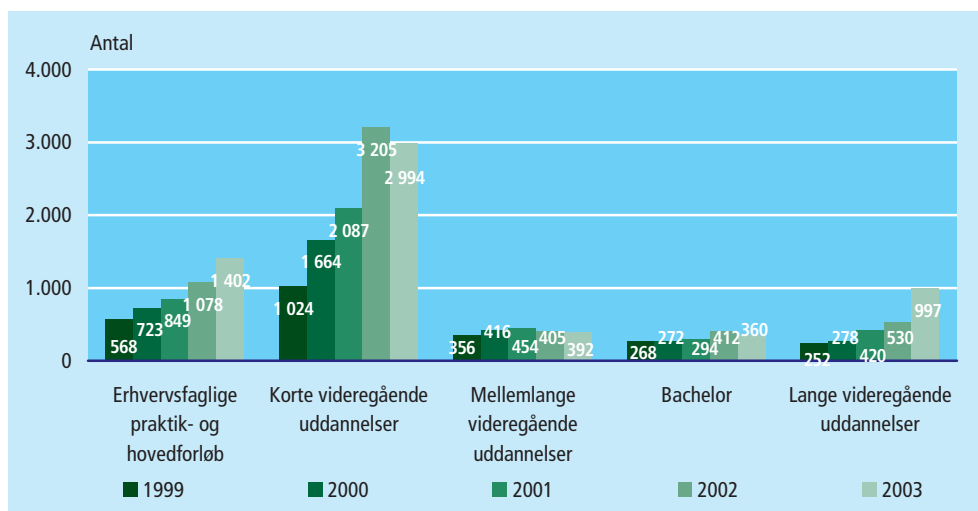


Kilde: Den koordinerede tilmelding, 2005.

*Stor stigning i antal nyuddannede*

Antallet af nyuddannede inden for it er steget meget kraftigt siden 1999, idet antallet næsten er tredoblet i perioden fra 1999 til 2003 (jf. figur 7.12). Særligt de korte videregående uddannelser er steget kraftigt i perioden, fra ca. 1.000 i 1999 til omtrent 3.000 i 2003. Dermed udgør nyuddannede på dette uddannelsesniveauer 49 pct. af samtlige nyuddannede inden for it i 2003. Men også antallet af nyuddannede fra de lange videregående it-uddannelser er steget kraftigt i perioden: I 2003 blev der uddannet ca. 1.000, mens der i 1999 var ca. 250 nyuddannede.

Figur 7.12 Nyuddannede fra it-uddannelser

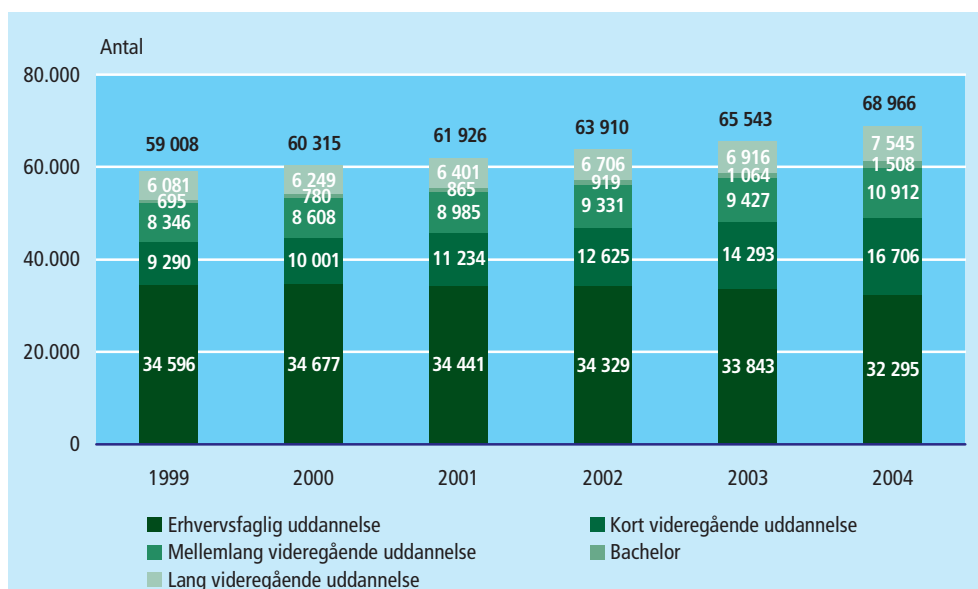


Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

### Mange nyuddannede

Det stigende antal nyuddannede med it-uddannelse har betydet at det samlede antal it-uddannede i beskæftigelse er steget tilsvarende. I 2004 var der 69.000 personer med en afsluttet it-uddannelse, som også var i beskæftigelse. Det er en stigning på ca. 10.000 personer siden 1999, jf. figur 7.13. Sammensætningen af uddannelsestrinene har ændret sig siden 1999, særligt er antallet personer med korte videregående uddannelser og bacheloruddannelser steget kraftigt, med henholdsvis ca. 7.400 og 800 personer siden 1999. Antal personer med længere videregående uddannelser er også bl.a. steget i kraft af oprettelsen af IT-Universitetet og IT-Vest, som er en overbygning på en række jyske uddannelsesinstitutioner.

Figur 7.13 Beskæftigede med fuldført it-uddannelse



Kilde: Danmarks Statistik, Det integrerede elevregister 1999-2003.

## 7.6 Mangel på it-kvalifikationer

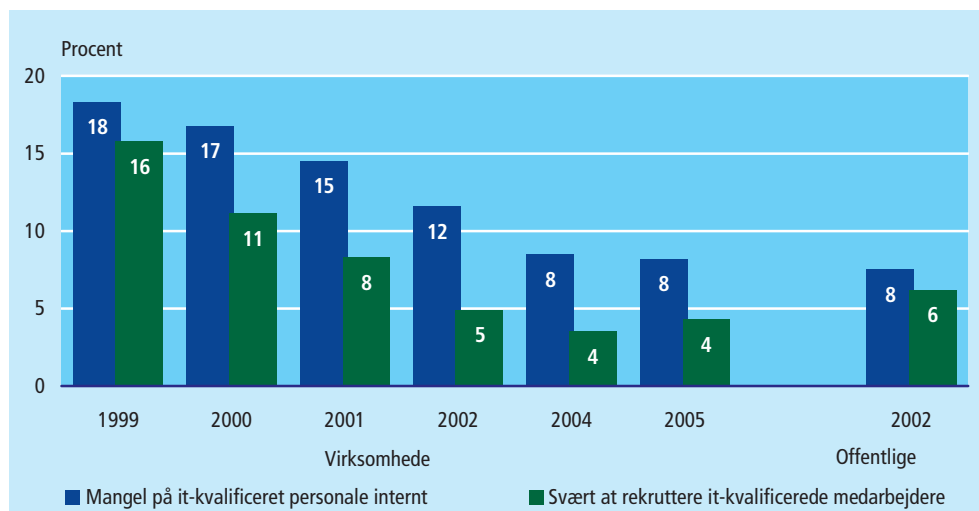
### It-kvalifikationsbarrierer?

I undersøgelsen af virksomhedernes brug af it i 2005, blev virksomhederne bedt om at vurdere betydningen af mangel på it-kvalifikationer som barrierer, nemlig mangel på it-kvalificeret personale i virksomheden og problemer med at rekruttere it-kvalificerede medarbejdere.

*Mangel på it-kvalifikationer har lille betydning*

Overordnet oplever virksomhederne få problemer med at rekruttere it-kvalificerede personale<sup>5</sup>. I 1999 oplevede 16 pct. af alle virksomheder problemer med at rekruttere it-kvalificeret personale eksternt. I 2005 var det tilsvarende tal 4 pct. Ligeledes er de tilsvarende tal for virksomhedernes problemer med at rekruttere internt faldet fra 18 pct. til 8 pct. fra 1999 til 2005.

Figur 7.14 Virksomheder hvor mangel på it-kvalifikationer har stor betydning. 1999-2005



Kilde: Danmarks statistik, Virksomhedernes brug af it (1999-2005), Dem offentlige sektors brug af it (2002).

*Tilsvarende problemer i det offentlige*

En tilsvarende undersøgelse af det offentlige oplevede problemer med at rekruttere it-kvalificeret personale, viser tilsvarende resultater som det private. Undersøgelsen blev gennemført i 2002. Dog havde det offentlige en smule sværere ved at rekruttere eksternt end det private.

## 7.7 Internationalt perspektiv

*It-nyuddannede i international sammenhæng*

Internationale sammenligninger af it-kompetencer er vanskelige at gennemføre, da definitionen af it-uddannelser kun er harmoniseret på et overordnet niveau. På trods heraf har OECD opbygget en database over af antallet af nyuddannede inden for it. Som figur 7.15 illustrerer, så var der 0,33 nyuddannede inden for it pr. 1.000 indbyggere i Danmark i 2003.

*Danmark på tolvteplads*

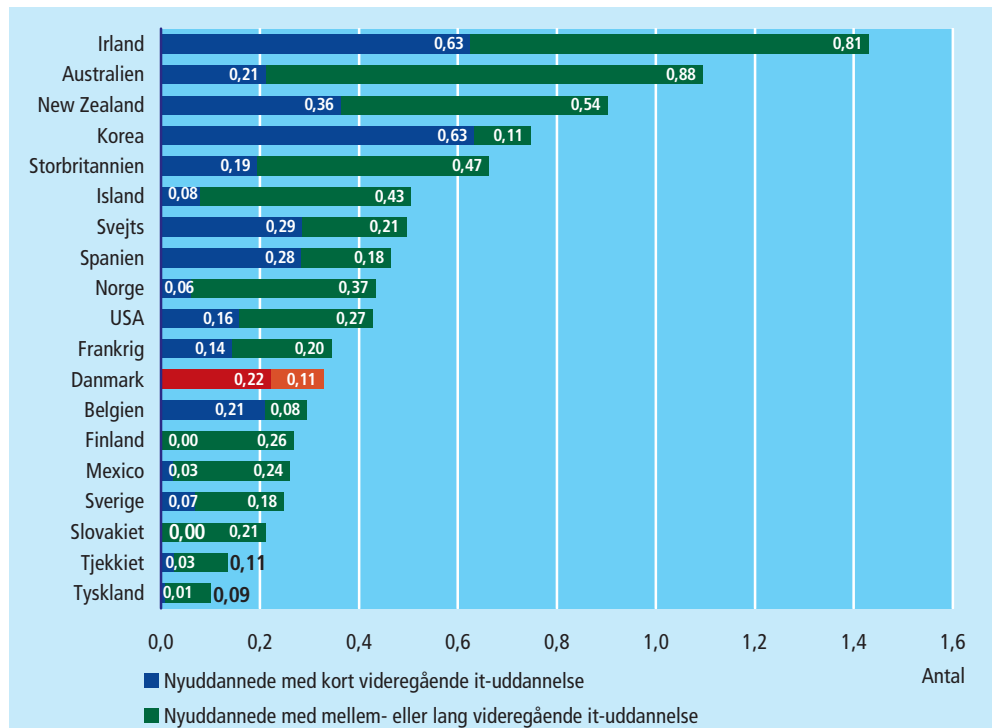
Irland uddanner suverænt flest inden for it, målt i forhold til indbyggertallet, med 1,43 pr. 1.000 indbyggere, hvilket er 0,34 mere end Australien, som har næst flest. Danmark placerer sig på en tolvteplads. Det er i nordisk regi kun overgået af Norge på en niendeplads.

*Mange kortuddannede i Danmark*

Sammensætningen mellem nyuddannede med kort videregående uddannelse og mellemlang og lang uddannelse i Danmark, afviger fra de fleste andre lande. To tredjedele af de nyuddannede har taget en kort videregående it-uddannelse. Kun i Belgien og Korea er der et tilsvarende mønster. De fleste øvrige lande har - i modsætning til Danmark - en overvægt af it-nyuddannede med mellemlang eller lang videregående uddannelse. Således ligger Danmark tredjesidst i forhold til antal nyuddannede med en mellemlang eller en lang videregående it-uddannelse jf. figur 7.15.

<sup>5</sup> Vurdering af barrierer er følsom over for aktuelle begivenheder på undersøgelsestidspunktet, hvilket kan medvirke til forskelle mellem de enkelte år.

Figur 7.15 Antal nyuddannede inden for it pr. 1.000 indbyggere. 2003



Anm.: Baseret på antal uddannede indenfor computing af henholdsvis kort-, mellemlange og videregående uddannelser (Kode 5a & 5.b).

Kilde: OECD - Education at a Glance, database, 2005.

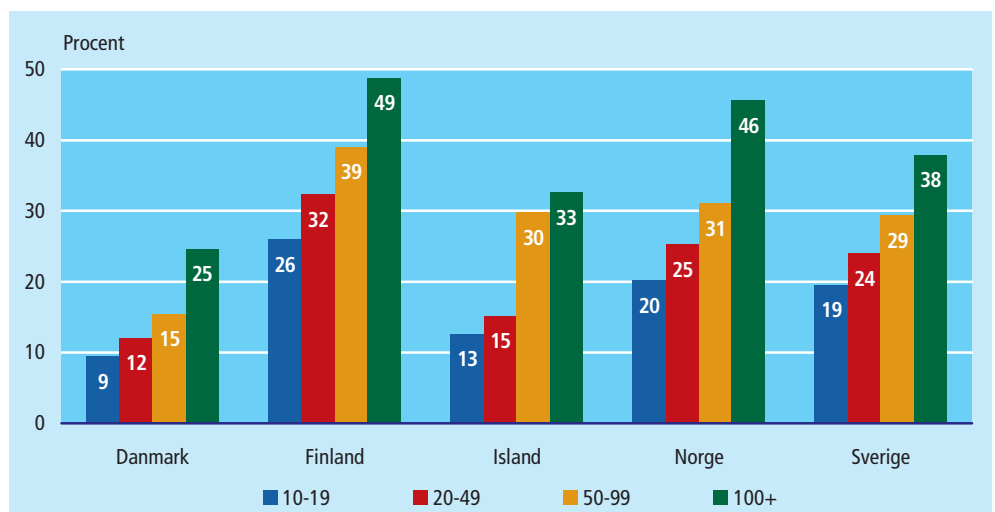
#### *e-læring som del af it-kompetencer*

En anden vinkel på it-kompetencer i et internationalt perspektiv er spørgsmålet om e-læring. E-læring, her forstået som brugen af it til uddannelsesmæssige aktiviteter, anvendes i stort omfang i større virksomheder, og er en anden væsentlig indikator på befolknings it-kompetencer, som ikke bliver belyst ud fra statistik om de formelle uddannelser.

#### *Brugen af e-læring afhænger af virksomhedsstørrelse*

I alle de nordiske lande er anvendelsen af e-læring afhængig af størrelsen på virksomhederne - jo flere ansatte jo større brug af e-læring. Danmark ligger under de øvrige nordiske lande, for alle størrelsesgrupper, mens Finland generelt har den største anvendelse af e-læring.

Figur 7.16 Virksomheders brug af Internet til træning eller uddannelse. 2005



Kilde: Nordic Information Society Statistics 2005.

## 7.8 Bilagstabeller

Tabel 7.4

Personer med it-stilling, opdelt på hhv. primær og sekundær it-stilling, 2004

	Med it-stilling			Uden it-stilling	Befolkning i alt
	Primær	Sekundær	I alt		
	antal personer				
<b>I alt</b>	<b>60 908</b>	<b>25 370</b>	<b>86 278</b>	<b>5 311 362</b>	<b>5 397 640</b>
Landbrug, jagt mv.	-	-	0	2 691 206	2 691 206
Skovbrug mv.	10	81	91	82 242	82 333
Fiskeri mv.	3	2	5	3 599	3 604
Kulminer, brunkulslejer og tørvegræs	-	1	0	4 489	4 490
Udvinding af råolie og naturgas mv.	10	-	10	137	147
Råstofudvinding i øvrigt	60	21	81	2 184	2 265
Fremstilling af fødevarer og drikkevarer	9	12	21	1 446	1 467
Tobaksindustri	663	609	1272	74 334	75 606
Tekstilindustri	7	53	60	1252	1 312
Beklædningsindustri	59	30	89	6974	7 063
Læder- og fodtøjsindustri	32	25	57	3324	3 381
Træindustri	2	1	3	513	516
Papirindustri	83	129	212	13 672	13 884
Grafisk industri	63	74	137	7587	7 724
Mineralolieindustri mv.	726	395	1 121	39 793	40 914
Kemisk industri	19	90	109	837	946
Gummi- og plastindustri	652	843	1 495	28 231	29 726
Sten-, ler- og glasindustri mv.	222	232	454	20 794	21 248
Fremstilling af metal	123	296	419	15 496	15 915
Jern- og metalvareindustri	56	122	178	5 376	5 554
Maskinindustri	328	489	817	42 314	43 131
Fremstilling af kontormaskiner og it-udstyr	1 564	1 992	3 556	58 894	62 450
Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater	267	84	351	1 199	1 550
Fremstilling af telemateriel	1 682	1 433	3 115	18 114	21 229
Fremstilling af medicinsk udstyr, instrumenter, ure mv.	2 213	535	2 748	5 505	8 253
Fremstilling af biler mv.	2 664	1 169	3 833	12 113	15 946
Fremstilling af andre transportmidler	82	89	171	5 566	5 737
Møbelindustri og anden industri	101	203	304	7 208	7 512
Genbrug af affaldsprodukter	411	288	699	27 140	27 839
El-, gas- og varmforsyning	9	-	9	422	431
Vandforsyning	392	1 048	1 440	10 871	12 311
Bygge- og anlægsvirksomhed	26	4	30	2 260	2 290
Handel med biler mv., reparation og vedligeholdelse heraf samt servicestationer	874	2 198	3 072	163 676	166 748
Engroshandel og agenturhandel undtagen med biler mv.	266	1 576	1 842	58 934	60 776
Detailhandel undtagen med biler mv., reparationsvirksomhed	6793	2 003	8 796	147 500	156 296
Hotel- og restaurationsvirksomhed	894	208	1 102	191 057	192 159
Landtransport, rørtransport	63	122	185	79 451	79 636
Skibsfart	386	229	615	69 105	69 720
Lufttransport	67	16	83	10 653	10 736
Hjælpevirksomhed i forbindelse med transport, rejsebureauvirksomhed og transportformidling	333	50	383	10 190	10 573
Post og telekommunikation	522	158	680	29 583	30 263
Pengeinstitutter og finansieringsvirksomhed	7 209	1 100	8 309	41 665	49 974
Forsikringsvirksomhed	4 689	40	4 729	49 434	54 163
Servicevirksomhed i forbindelse med pengeinstitutter, finansierings- og forsikringsvirksomhed	1 047	121	1 168	13 712	14 880
Virksomhed i forbindelse med fast ejendom	1 166	4	1 170	3 333	4 503
Udlejning af biler, maskiner, udstyr mv.	167	60	227	36 108	36 335
It-servicevirksomhed	79	116	195	7 232	7 427
Forskning og udvikling	14 985	1 678	16 663	22 897	39 560
Anden forretningsservice	626	521	1 147	10 814	11 961
Offentlig administration, forsvar og socialforsikring	2 793	2 416	5 209	195 238	200 447
Undervisning	1 980	464	2 444	150 523	152 967
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	1 659	121	1 780	199 219	200 999
Kloakvæsen, renovationsvæsen, renholdelse mv.	598	168	766	474 463	475 229
Organisationer og foreninger i.a.n.	27	36	63	20 909	20 972
Forlystelser, kultur og sport	415	69	484	41 667	42 151
Anden servicevirksomhed	670	1 531	2 201	51 299	53 500
Private husholdninger med ansat medhjælp	50	15	65	21 765	21 830
Internationale organisationer mv.	3	-	3	1 852	1 855
Uoplyst	3	-	3	13 934	13 937

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

**Tabel 7.5** Personer med fuldført it-uddannelse, opdelt på hhv. primær og sekundær it-uddannelse. 2004

	Med it-uddannelse			Uden it-uddannelse	Befolkning i alt
	Primær	Sekundær	I alt		
	antal personer				
<b>I alt</b>	<b>30 905</b>	<b>53 690</b>	<b>84 595</b>	<b>5 313 045</b>	<b>5 397 640</b>
Landbrug, jagt mv.	5 448	10 125	15 573	2 675 633	2 691 206
Skovbrug mv.	173	125	298	82 035	82 333
Fiskeri mv.	4	12	16	3 588	3 604
Kulminer, brunkulslejer og tørvegræs	3	8	11	4 479	4 490
Udvinding af råolie og naturgas mv.	1	-	1	146	147
Råstofudvinding i øvrigt	26	117	143	2 122	2 265
Fremstilling af fødevarer og drikkevarer	4	3	7	1 460	1 467
Tobaksindustri	338	316	654	74 952	75 606
Tekstilindustri	9	9	18	1 294	1 312
Beklædningsindustri	34	46	80	6 983	7 063
Læder- og fodtøjsindustri	38	12	50	3 331	3 381
Træindustri	6	4	10	506	516
Papirindustri	72	69	141	13 743	13 884
Grafisk industri	48	239	287	7 437	7 724
Mineralolieindustri mv.	355	2 911	3 266	37 648	40 914
Kemisk industri	6	19	25	921	946
Gummi- og plastindustri	221	446	667	29 059	29 726
Sten-, ler- og glasindustri mv.	116	230	346	20 902	21 248
Fremstilling af metal	42	91	133	15 782	15 915
Jern- og metalvareindustri	29	63	92	5 462	5 554
Maskinindustri	161	241	402	42 729	43 131
Fremstilling af kontormaskiner og it-udstyr	573	1 601	2 174	60 276	62 450
Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater	54	322	376	1 174	1 550
Fremstilling af telemateriel	281	2 004	2 285	18 944	21 229
Fremstilling af medicinsk udstyr, instrumenter, ure mv.	110	1 338	1 448	6 805	8 253
Fremstilling af biler mv.	277	2 115	2 392	13 554	15 946
Fremstilling af andre transportmidler	30	58	88	5 649	5 737
Møbelindustri og anden industri	51	127	178	7 334	7 512
Genbrug af affaldsprodukter	182	292	474	27 365	27 839
El-, gas- og varmforsyning	-	5	5	426	431
Vandforsyning	198	436	634	11 677	12 311
Bygge- og anlægsvirksomhed	15	37	52	2 238	2 290
Handel med biler mv., reparation og vedligeholdelse heraf samt servicestationer	403	1 730	2 133	164 615	166 748
Engroshandel og agenturhandel undtagen med biler mv.	165	229	394	60 382	60 776
Detailhandel undtagen med biler mv., reparationsvirksomhed	2 251	5 604	7 855	148 441	156 296
Hotel- og restaurationsvirksomhed	865	1 737	2 602	189 557	192 159
Landtransport, rørtransport	262	215	477	79 159	79 636
Skibsfart	275	646	921	68 799	69 720
Lufttransport	58	62	120	10 616	10 736
Hjælpevirksomhed i forbindelse med transport, rejsebureauvirksomhed og transportformidling	46	154	200	10 373	10 573
Post og telekommunikation	211	295	506	29 757	30 263
Pengeinstitutter og finansieringsvirksomhed	1 057	2 768	3 825	46 149	49 974
Forsikringsvirksomhed	1 311	502	1 813	52 350	54 163
Servicevirksomhed i forbindelse med pengeinstitutter, finansierings- og forsikringsvirksomhed	308	159	467	14 413	14 880
Virksomhed i forbindelse med fast ejendom	485	79	564	3 939	4 503
Udlejning af biler, maskiner, udstyr mv.	134	300	434	35 901	36 335
It-servicevirksomhed	41	146	187	7 240	7 427
Forskning og udvikling	6 900	4 471	11 371	28 189	39 560
Anden forretningsservice	229	553	782	11 179	11 961
Offentlig administration, forsvar og socialforsikring	2 313	3 504	5 817	194 630	200 447
Undervisning	1 372	2 505	3 877	149 090	152 967
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	1 502	1 784	3 286	197 713	200 999
Kloakvæsen, renovationsvæsen, renholdelse mv.	835	1 132	1 967	473 262	475 229
Organisationer og foreninger i.a.n.	47	148	195	20 777	20 972
Forlystelser, kultur og sport	281	402	683	41 468	42 151
Anden servicevirksomhed	491	948	1 439	52 061	53 500
Private husholdninger med ansat medhjælp	72	65	137	21 693	21 830
Internationale organisationer mv.	14	9	23	1 832	1 855
Uoplyst	72	121	193	13 744	13 937

Anm. Der er 84.595 it-uddannede, heraf er 69.022 i beskæftigelse (jf. figur 7.7).

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.



Tabel 7.6

Kombination af it-stillinger og it-uddannelse.  
2004

	Med it-stilling		Uden it-stilling		Befolkning i alt
	Med it-udd.	Uden it-udd.	Med it-udd.	Uden it-udd.	
	antal personer				
<b>I alt</b>	<b>24 282</b>	<b>61 996</b>	<b>60 313</b>	<b>5 251 049</b>	<b>5 397 640</b>
Landbrug, jagt mv.	-	-	15 573	2 675 633	2 691 206
Skovbrug mv.	2	89	296	81 946	82 333
Fiskeri mv.	-	5	16	3 583	3 604
Kulminer, brunkulslejer og tørvegræs	-	1	11	4 478	4 490
Udvinding af råolie og naturgas mv.	1	9	-	137	147
Råstofudvinding i øvrigt	20	61	123	2 061	2 265
Fremstilling af fødevarer og drikkevarer	4	17	3	1443	1 467
Tobaksindustri	165	1 107	489	73 845	75 606
Tekstilindustri	4	56	14	1 238	1 312
Beklædningsindustri	12	77	68	6 906	7 063
Læder- og fodtøjsindustri	6	51	44	3 280	3 381
Træindustri	-	3	10	503	516
Papirindustri	22	190	119	13 553	13 884
Grafisk industri	21	116	266	7 321	7 724
Mineralolieindustri mv.	227	894	3 039	36 754	40 914
Kemisk industri	8	101	17	820	946
Gummi- og plastindustri	230	1 265	437	27 794	29 726
Sten-, ler- og glasindustri mv.	71	383	275	20 519	21 248
Fremstilling af metal	28	391	105	15 391	15 915
Jern- og metalvareindustri	20	158	72	5 304	5 554
Maskinindustri	62	755	340	41 974	43 131
Fremstilling af kontormaskiner og edb-udstyr	726	2 830	1 448	57 446	62 450
Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater	127	224	249	950	1 550
Fremstilling af telemateriel	749	2 366	1 536	16 578	21 229
Fremstilling af medicinsk udstyr, instrumenter, ure mv.	782	1 966	666	4 839	8 253
Fremstilling af biler mv.	1 313	2 520	1 079	11 034	15 946
Fremstilling af andre transportmidler	23	148	65	5 501	5 737
Møbelindustri og anden industri	45	259	133	7 075	7 512
Genbrug af affaldsprodukter	175	524	299	26 841	27 839
El-, gas- og varmforsyning	-	9	5	417	431
Vandforsyning	241	1 199	393	10 478	12 311
Bygge- og anlægsvirksomhed	1	29	51	2 209	2 290
Handel med biler mv., reparation og vedligeholdelse heraf samt servicestationer	453	2 619	1 680	161 996	166 748
Engroshandel og agenturhandel undtagen med biler mv.	71	1 771	323	58 611	60 776
Detailhandel undtagen med biler mv., reparationsvirksomhed	2 925	5 871	4 930	142 570	156 296
Hotel- og restaurationsvirksomhed	356	746	2 246	188 811	192 159
Landtransport, rørtransport	15	170	462	78 989	79 636
Skibsfart	144	471	777	68 328	69 720
Lufttransport	19	64	101	10 552	10 736
Hjælpevirksomhed i forbindelse med transport, rejsebureauvirksomhed og transportformidling	64	319	136	10 054	10 573
Post og telekommunikation	187	493	319	29 264	30 263
Pengeinstitutter og finansieringsvirksomhed	2 449	5 860	1 376	40 289	49 974
Forsikringsvirksomhed	1 418	3 311	395	49 039	54 163
Servicevirksomhed i forbindelse med pengeinstitutter, finansierings- og forsikringsvirksomhed	324	844	143	13 569	14 880
Virksomhed i forbindelse med fast ejendom	463	707	101	3 232	4 503
Udlejning af biler, maskiner, udstyr mv.	44	183	390	35 718	36 335
It-servicevirksomhed	36	159	151	7 081	7 427
Forskning og udvikling	6 313	10 350	5 058	17 839	39 560
Anden forretningsservice	394	753	388	10 426	11 961
Offentlig administration, forsvar og socialforsikring	1 267	3 942	4 550	190 688	200 447
Undervisning	815	1 629	3 062	147 461	152 967
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	568	1 212	2 718	196 501	200 999
Kloakvæsen, renovationsvæsen, renholdelse mv.	269	497	1 698	472 765	475 229
Organisationer og foreninger i.a.n.	6	57	189	20 720	20 972
Forlystelser, kultur og sport	102	382	581	41 086	42 151
Anden servicevirksomhed	474	1 727	965	50 334	53 500
Private husholdninger med ansat medhjælp	17	48	120	21 645	21 830
Internationale organisationer mv.	1	2	22	1 830	1 855
Uoplyst	2	1	191	13 743	13 937

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

Tabel 7.7 Personer med fuldført it-uddannelse

	1994	1997	2000	2003
	antal			
<b>I alt</b> .....	<b>3 483</b>	<b>3 209</b>	<b>3 353</b>	<b>6 145</b>
<b>35 Erhvervsfaglige praktik- og hovedforløb</b>	<b>1 448</b>	<b>1 500</b>	<b>723</b>	<b>1402</b>
4218 It-supporter .....	1	0	0	0
4231 Radio- og tvfagtekniker .....	0	0	0	0
4243 Stærkstrømsmekaniker .....	0	0	41	557
4250 Elektronikmekaniker .....	103	55	67	37
4254 Elektrofagtekniker .....	19	0	0	0
4260 Datamekaniker .....	311	310	294	226
4291 Kommunik.-/styringstekn. ....	71	38	30	30
4355 Telemekaniker .....	55	33	61	154
4451 Grafisk integrator .....	2	17	37	93
4452 Digital integrator .....	0	32	16	31
4453 Multimedie integrator .....	0	0	1	0
4454 Multimedie animator .....	0	0	0	5
4458 Mediegrafiker .....	0	0	1	47
4465 Grafiker, ombryd/databeh. ....	0	0	0	13
4479 Medieteknikmekaniker .....	0	0	17	47
4979 Administration med it .....	159	80	85	117
4996 Informatikassistent .....	8	19	3	3
<b>40 Korte videregående uddannelser</b> .....	<b>882</b>	<b>788</b>	<b>1 664</b>	<b>2 994</b>
4014 Datamatiker .....	455	450	928	1196
4027 Akm.økon.,økonomi/info .....	10	11	13	0
4064 Elektroniktekniker .....	333	236	117	0
5005 Akm.økon.,intn.erh.inf. ....	20	23	24	0
5034 Stærkstrømstekniker .....	43	47	240	0
5076 Akm.økon.,designmanagem. ....	0	0	57	0
5082 Multimediedesigner .....	0	0	35	921
5083 Mediekoordinator .....	0	0	185	0
5085 Akm.øko.,kommuni/formidl. ....	0	0	19	0
5087 Visualizer .....	0	0	20	0
5095 Akm.økon.,markedskommuni. ....	0	17	19	0
5096 Akm.økon.,grafisk kommun. ....	0	0	7	0
5131 Designteknolog .....	0	0	0	270
5133 It-/elektronikteknolog .....	0	0	0	128
5134 Jordbrugsteknolog .....	0	0	0	229
5136 Produktionsteknolog .....	0	0	0	247
5816 TV-producer .....	4	23	24	3
<b>50 Mellemlange videregående uddannelser</b>	<b>496</b>	<b>426</b>	<b>416</b>	<b>392</b>
5305 Elektro,teknikumng. ....	83	30	0	0
5307 Svagstrøm,teknikumng. ....	210	61	1	0
5334 Stærkstrøm,diplomng. ....	0	63	50	11
5337 Svagstrøm,diplomingeniør .....	0	128	151	108
5338 Elektro,diplomingeniør .....	0	48	176	257
5349 Information,akademiing. ....	17	12	4	0
5352 Elektronik,akademiing. ....	107	74	8	0
8261 Datateknik,bach.scient. ....	2	0	26	16
<b>60 Bachelor</b> .....	<b>109</b>	<b>148</b>	<b>272</b>	<b>360</b>
5656 HA-datalogi,bach. ....	14	64	70	98
5701 HA-informatik,bach. ....	60	25	35	52
6562 Medievidenskab,bach. ....	17	56	94	132
8135 Datalogi,bach. ....	0	0	41	34

Tabel 7.7 (fortsat) Personer med fuldført it-uddannelse

	1994	1997	2000	2003
	antal			
<b>65 Lange videregående uddannelser</b>	<b>548</b>	<b>347</b>	<b>278</b>	<b>997</b>
5271 IT,Civ.ing.	0	0	4	77
5362 Elektro,civ.ing.	214	25	7	149
5594 Kommunikat.,c.ling.merc.	0	0	8	49
5598 Datalogi.,c.ling.merc.	12	16	6	6
5599 Spr.inform.,c.ling.merc.	0	9	15	0
5657 Datalogi,cand.merc.	19	34	40	77
6065 Information,civ.ing.	33	88	16	0
6114 Tekn-samfv.plan.,c.tec.	55	51	41	39
6121 Adm.data.(RUC),overbygn	1	0	0	0
6132 Datalogi(RUC),overbygn.	18	6	13	13
6143 Kommunikation,overbygn.	5	10	18	9
6261 It-software,kandidat	0	0	0	77
6262 It-des.-komm.-medie,kand	0	0	0	67
6263 It-elektro.handel,kand.	0	0	0	52
6452 Multimedia arts,kandidat	0	0	2	22
6537 Informatik,cand.phil.	6	7	6	0
6539 Kommunikation,cand.phil.	20	22	13	8
6726 Medievidenskab,cand.mag.	0	0	0	25
6737 Informatik,cand.mag.	3	3	9	40
6739 Kommunikation,cand.mag.	12	7	17	152
6840 Datalogivistik, cand.mag	0	2	1	2
7118 Forv.dat.,c.scient adm.	15	3	1	0
8005 Datalogi-humanist.,bifag	3	0	0	0
8031 Datalogi,hovedfag	0	0	0	0
8081 Datalogi,cand.scient.	119	54	48	59
8211 Multimedia science,kand.	0	0	1	0
8262 Datateknik,cand.scient.	13	10	9	30

Kilde: Danmarks Statistik, Det integrerede elevregister 2003.



## 8. It-erhvervene

### 8.1 Introduktion

*It-erhvervene vigtig i informationssamfundet*

It-erhvervene spiller en central rolle i informationssamfundet. De leverer den hardware og software, som bl.a. har givet en række produktivetsforbedringer i erhvervslevet. It-erhvervene er som sektor en meget sammensat størrelse, der omfatter både fremstilling af hardware, engroshandel, Telekommunikation og it-konsulentydelse. Som kapitlet viser, har de enkelte sektorer i It-erhvervene oplevet forskellige udviklinger de seneste år. Fokus vil i denne sammenhæng særligt være på It-konsulentvirksomhed, der er den største sektor, og samtidig har en meget høj vækstrate. Endvidere vil it-erhvervenes forsknings- og udviklingsaktiviteter blive belyst til sidst i kapitlet.

*8.2 It-erhvervenes struktur*

Første afsnit kortlægger it-erhvervenes struktur, og viser bl.a., at:

- It-erhvervene omfatter ca. 8.900 firmaer i meget forskelligartede brancher bl.a. med store forskelle i virksomhedernes størrelse
- Andelen af virksomheder, som har selskabsform - fx aktieselskab - er betydeligt højere inden for it-erhvervene end inden for de Private byerhverv<sup>1</sup> generelt. Det hænger bl.a. sammen med en høj koncentration af beskæftigelsen i store virksomheder. It-konsulentvirksomhed ligner dog struktur mæssigt de Private byerhverv, med en stor andel af mindre virksomheder, som ikke er organiseret som selskaber.

*8.3 Økonomisk udvikling*

I andet afsnit belyses den økonomiske udvikling i It-erhvervene.

- It-konsulentvirksomhed og Telekommunikation får stadig større betydning for It-erhvervenes samlede udvikling. It-industrien har til gengæld oplevet en mindre nedgang de senere år
- I It-konsulentvirksomhed er det *databaseværter- og formidlere*, som har oplevet den højeste vækst siden 1999, hvor omsætningen er steget med 82 pct.

*8.4 Beskæftigelse*

I tredje afsnit undersøges den beskæftigelsesmæssige udvikling i It-erhvervene.

- Den samlede beskæftigelse i It-erhvervene er 93.000 i 2003, og er dermed faldet 10 pct. siden 2000
- Andelen af universitetsuddannede blandt de ansatte i virksomhederne var 16 pct. i It-erhvervene, mod 6 pct. i de private byerhverv generelt i 2003.

*8.5 Forskning og udvikling*

Fjerde afsnit beskæftiger sig med It-erhvervenes forsknings- og udviklingsaktiviteter (FoU) og innovation. Afsnittet viser, at It-erhvervene har en meget stor FoU-aktivitet, herunder, at:

- It-erhvervenes FoU-udgifter var 6,1 mia. kr. i 2003, svarende til 24 pct. af erhvervslivets samlede FoU-udgifter
- Udenlandske investeringer udgør 29 pct. af FoU investeringerne i It-erhvervene, sammenholdt med 10 pct. i de private byerhverv generelt
- 52 pct. af virksomhederne i It-erhvervene har købt eller udført innovation i 2003, mens det gælder for 28 pct. af virksomhederne i de private byerhverv.

Femte afsnit er et internationalt perspektiv på de danske it-erhverv, og viser, at:

- It-erhvervenes andel af værditilvæksten var 8.9 pct. i 2001, hvilket er over EU-gennemsnittet, men under OECD-gennemsnittet.

<sup>1</sup> De Private byerhverv er her defineret ud fra branchekoderne: 15-37 (industri), 45 (bygge- og anlægsvirksomhed), 50-55 (handel, hotel- og restauration), 60-64 (transport), 65-67 (pengeinstitutter, finansierings og forsikringsvirksomhed), 70-74 (forretningsservice mv.), 804100 (køreskoler), 804290 (undervisning), 852000 (dyrlæger), 92 (forlystelser, kultur og sport), 93 (anden servicevirksomhed) og 980000 (uoplyst).

## Definition af It-erhvervene

De nordiske lande har sammen og i OECD-regi udviklet en definition af It-erhvervene. I kapitel 11 er der en liste over de enkelte brancher som indgår.

*De private byerhverv* Som et generelt sammenligningsgrundlag for status og udviklingstendenser i It-erhvervene anvendes betegnelsen ”de private byerhverv”, som er mere sammenlignelig end erhvervslivet i alt, da den ikke inkluderer landbrug, fiskeri eller andre primære erhverv.

### Definition af It-erhvervene:

Betegnelsen It-erhvervene dækker en række brancher, hvis produkter og serviceydelser er mere eller mindre direkte relateret til informationsteknologiens udbredelse og anvendelse. Den internationalt harmoniserede definition<sup>2</sup> tager udgangspunkt i den internationale branchenomenklatur, ISIC<sup>3</sup>. De underliggende principper for denne definition af It-erhvervene er følgende:

For It-industriens vedkommende skal produkterne være beregnet til behandling og kommunikation af information, herunder også transmission og fremvisning, gøre brug af elektronisk behandling til at opfange, måle og/eller lagre information om fysiske fænomener eller kontrollere fysiske processer.

For it-serviceerhvervenes vedkommende må produkterne/serviceydelserne være beregnet til at muliggøre informationsbehandling og kommunikation via elektroniske medier.

Definitionen opdeler It-erhvervene i hhv.

- It-industri
- It-serviceerhverv, der opdeles i tre undergrupper, hhv.
  - It-engroshandel
  - Telekommunikation
  - It-konsulentvirksomhed.

Den danske definition afviger en anelse i forbindelse med branchen It-engroshandel, hvor handel med kontormøbler og elektriske husholdningsartikler ikke medregnes som it<sup>4</sup>

## 8.2 Strukturudviklingen i It-erhvervene

*Lille fald i antal virksomheder fra 2002 til 2003*

It-erhvervene består af virksomheder i en række meget forskelligartede brancher, hvis udvikling har været meget forskellig i de senere år. Sammenlagt udgøres It-erhvervene af 8.925 virksomheder i år 2003, hvilket er et fald på ca. 200 virksomheder i forhold til året før. It-konsulentvirksomhed udgør 72 pct. af virksomhederne. Telekommunikation er den klart mindste gruppe med 3 pct. af virksomhederne.

*Stabilt antal af virksomheder siden 2000*

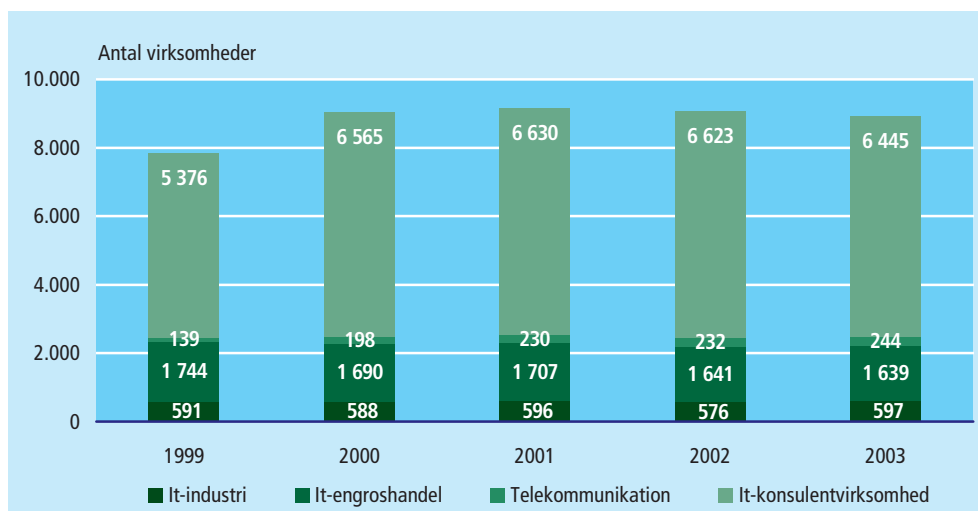
Ud fra figur 8.1 ses, at antallet af virksomheder i it-erhvervene har stabiliseret sig siden 2000. Antallet af telekommunikationsvirksomheder er steget med 23 pct., men udgør stadig et meget lille antal. It-industrien, It-engroshandel og It-konsulentvirksomheder har nogenlunde stabile andele af det samlede antal virksomheder, på henholdsvis 7, 18 og 72 pct.

<sup>2</sup> Den internationalt sammenlignelige definition af it-erhvervene er hovedsageligt udarbejdet af OECDs *Working Party on Indicators for the Information Society (WPIIS)*, jf. OECD: *Measuring the ICT Sector*, Paris 2000.

<sup>3</sup> FN's standardaktivitetsgruppering, *International Standard Industrial Classification of all economic activities (ISIC)*.

<sup>4</sup> En detaljeret beskrivelse af de brancher, der indgår i definitionen findes i kapitel 11 Kilder og metoder, afsnit 11.4 Branchegrupperinger.

Figur 8.1 Virksomheder i It-erhvervene

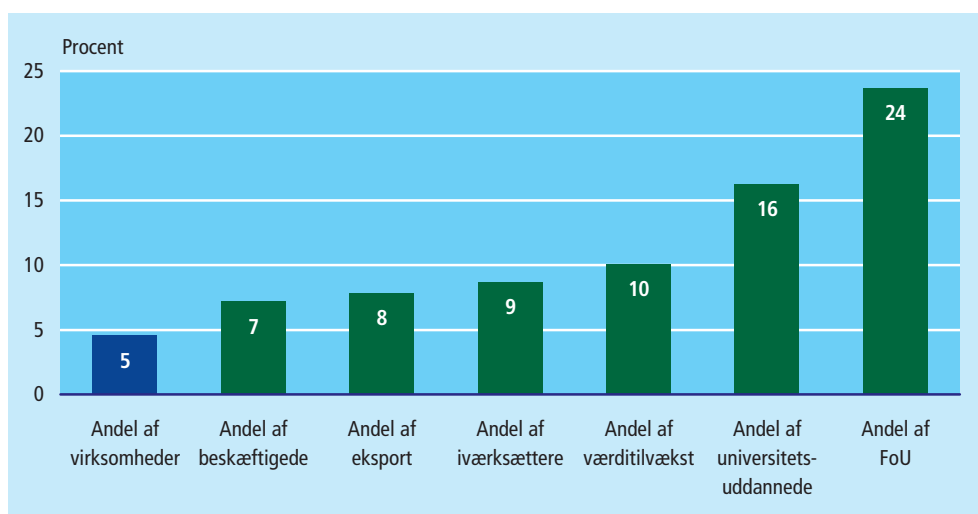


Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik, 1999-2003.

*It-erhvervene udgør 5 pct. af alle virksomheder, men har stor betydning*

Virksomhederne i It-erhvervene udgør ca. 5 pct. af samtlige virksomheder i De private byerhverv, men tegnede sig for 7 pct. af de beskæftigede, 8 pct. af eksporten, 9 pct. af iværksætterne, og 10 pct. af værditilvæksten. It-erhvervene beskæftigede også 16 pct. af de universitetsuddannede, som var ansat i De private byerhverv, og stod for 24 pct. af forskningen og udviklingen, jf. figur 8.2.

Figur 8.2 It-erhvervenes andel af De private byerhverv, 2003



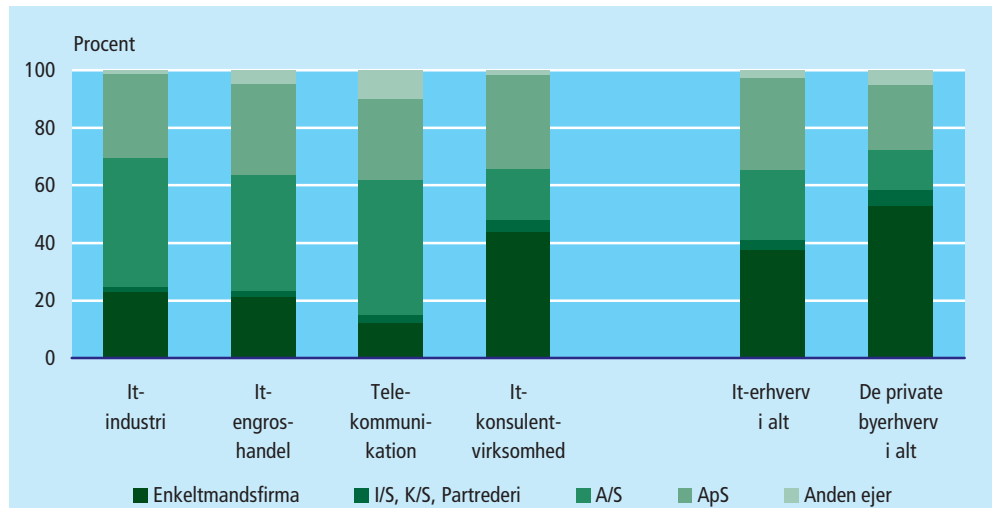
Anm.: Data over iværksættere indeholder kun momspligtige private byerhverv. Nye firmaer fra den Erhvervsdemografiske database er stadig under opbygning. De nuværende data er derfor kun vejledende.

Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv og Erhvervsdemografisk database.

*Flere aktieselskaber i It-erhvervene*

Aktieselskaber og anpartsselskaber er betydeligt mere anvendte i It-erhvervene end i De private byerhverv. Disse virksomhedsformer afspejler i reglen en større aktivitet og kapitalbehov end eksempelvis personligt ejede virksomheder. Aktieselskaber o.l. er særligt dominerende i It-industrien, It-engroshandelen og Telekommunikation, hvor andelen af disse selskabsformer er henholdsvis 56, 71 og 75 pct. Disse erhverv er kendetegnet ved store kapitalinvesteringer, hvorfor det primært er store virksomheder, som har de nødvendige ressourcer. It-konsulentvirksomheder har i udgangspunktet ikke samme behov for kapital og har derfor en ejerstruktur, der i højere grad ligner de private byerhvervs, jf. figur 8.3.

Figur 8.3 Ejerstruktur inden for It-erhvervene. 2003



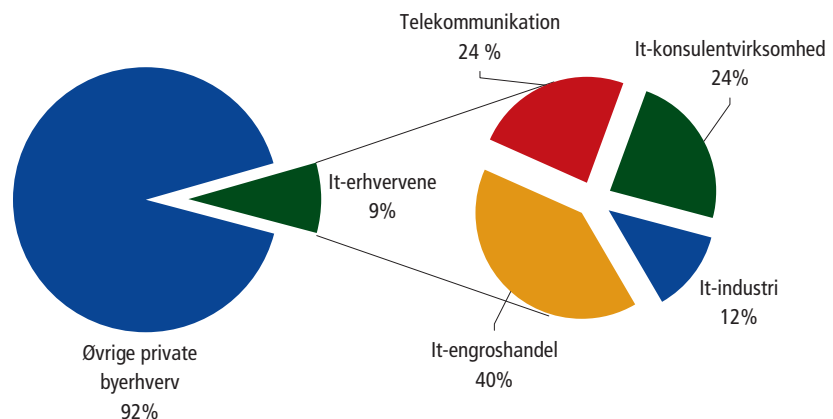
Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

### 8.3 Økonomisk udvikling

*It-erhvervenes omsætning udgjorde 9 pct. af de private byerhverv*

It-erhvervenes omsætning udgjorde 191 mia. kr. i 2003, hvilket svarer til 9 pct. af den samlede omsætning i de private byerhverv. Ud fra figur 8.4 ses det, at It-engroshandel tegnede sig for 40 pct. af omsætningen i It-erhvervene, men It-konsulentvirksomhed og Telekommunikation begge havde 24 pct. af omsætningen. It-industri havde 12 pct. af omsætningen i it-erhvervene.

Figur 8.4 It-erhvervenes omsætning, fordelt på hovedbrancher. 2003



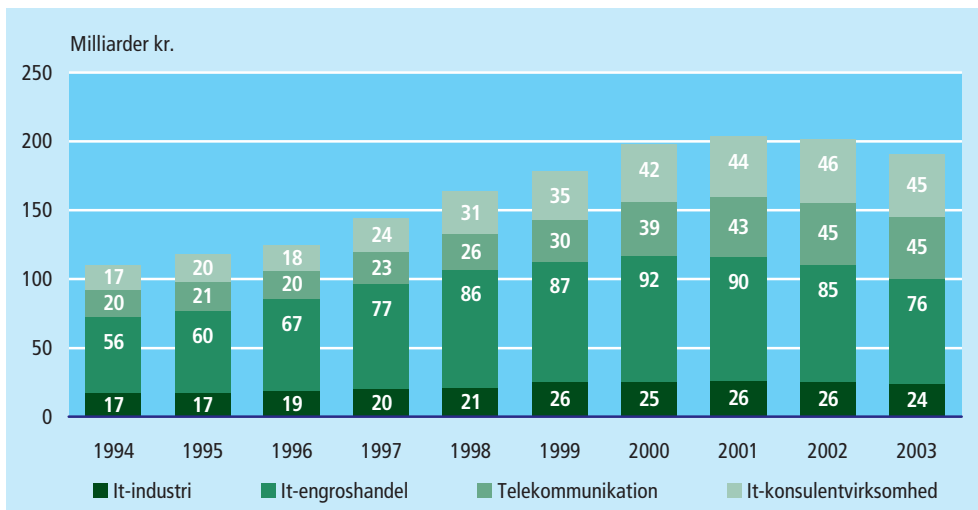
Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

*Omsætningen er steget 74 pct. siden 1994*

Siden 1994 er omsætningen steget betydeligt i It-erhvervene: Fra 110 mia. i 1994 til 191 mia. i 2003, eller en stigning på 74 pct., som det fremgår af figur 8.5. Stigningen i omsætningen er dog vendt til en nedgang efter 2001, hvorefter omsætningen er faldet med 7 pct. It-industriens og It-engroshandelens andel af omsætningen er faldet fra 66 pct. i 1994 til 53 pct. i 2003.



Figur 8.5 It-erhvervenes omsætning

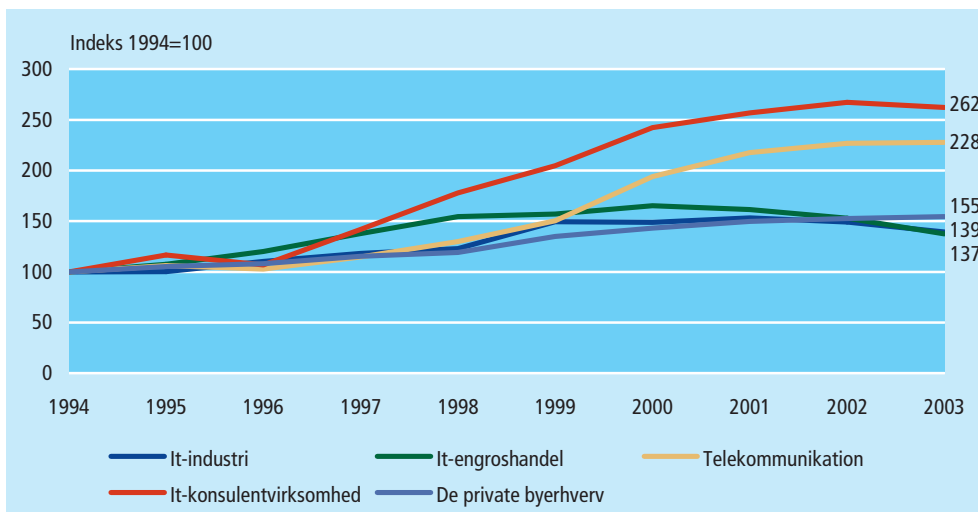


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

*Store interne forskelle i omsætningsvækst*

Nedgangen i omsætningen inden for It-erhvervene siden 2001, har især ramt It-industrien og It-engroshandelen. Begge brancher har oplevet nedgang med henholdsvis 9 og 15 pct. Telekommunikation og It-konsulentvirksomhed har omvendt oplevet en lille fremgang siden 2001, og siden 1994, oplevet en markant større vækst end de private byerhverv, med en vækst på henholdsvis 128 pct. og 162 pct. mod en vækst på 55 pct. i de private byerhverv.

Figur 8.6 It-erhvervenes omsætning

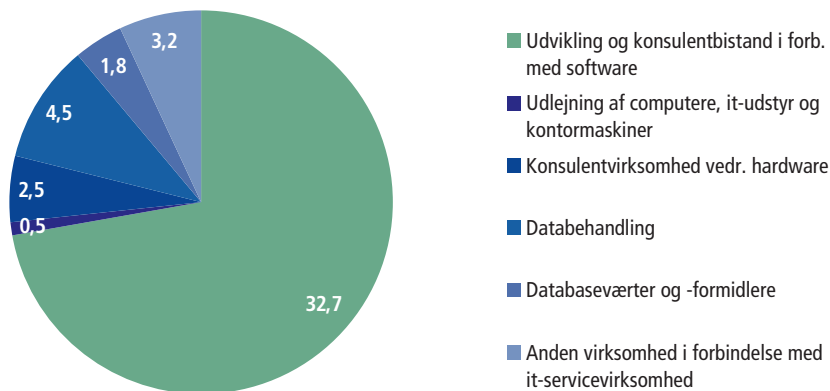


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

*Store forskelle i vækst blandt It-konsulentvirksomhederne*

Selvom it-konsulentvirksomhederne som helhed har oplevet den største stigning i omsætningen i perioden, så er der markante forskelle mellem de enkelte underbrancher, der tilsammen udgør It-konsulentvirksomhederne. Indledningsvist illustrerer figur 8.7, at udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software er den helt dominerende branche inden for It-konsulentvirksomhed. Den tegner sig alene for 72 pct. af omsætningen eller 33 mia. kr., men også databehandling og konsulentvirksomhed vedrørende hardware har betydning, og tegner sig for henholdsvis 10 og 6 pct. af omsætningen i It-konsulentvirksomhederne.

Figur 8.7 It-konsulentvirksomhedernes omsætning i mia. kr. 2003



Anm.: Tallene på dette detaljerede brancheniveau kan dog være usikre, da virksomheder kan ændre branche, som følge af enten skift i hovedomsætning eller mere administrative beslutninger. Udvikling i brancherne er derfor ikke nødvendigvis udtryk for en reel fremgang eller tilbagegang.

Kilde: Danmarks Statistik, Generel Firmastatistik, 2003.

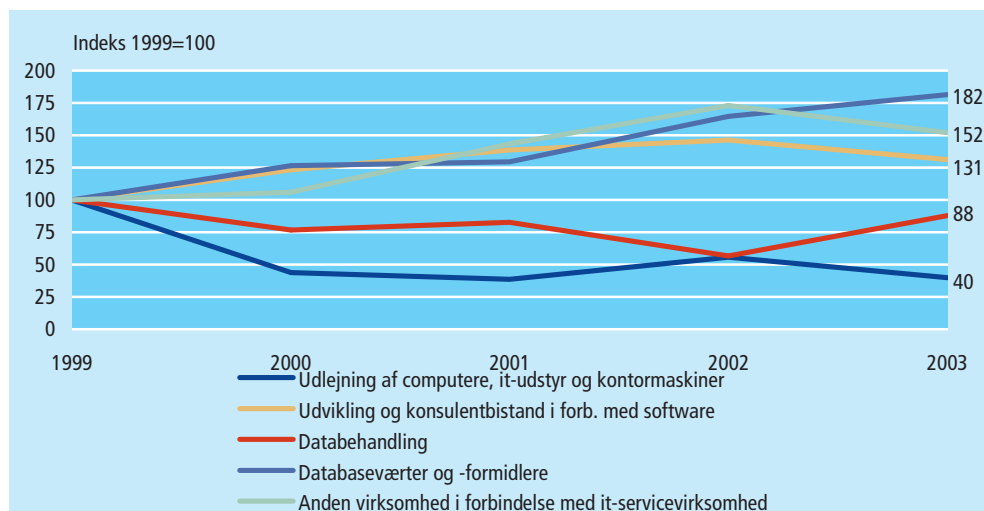
#### Nedgang i udlejning og databehandling

Alle brancherne inden for it-konsulentvirksomhederne har ikke fået del i den generelle omsætningsfremgang. Som det er vist i figur 8.8, så har branchen *udlejning af computere, it-udstyr og kontormaskiner* oplevet en markant nedgang siden 1999, idet omsætningen i 2003 kun var 40 pct. af omsætningen i 1999. Ligeledes har branchen *databehandling* oplevet en nedgang, da omsætningen er faldet 12 pct. siden 1999.

#### Fremgang for databaseværter og reparation og vedligeholdelse

Til gengæld har de øvrige brancher oplevet en stigning i omsætning siden 1999, størst har stigningen været i branchen *databaseværter og -formidlere*, som fik en stigning i omsætningen på 82 pct. siden 1999. *Databaseværter* omfatter eksempelvis webportaler, online-publicering og browsere, søgemaskiner og lignende. Den store branche *udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software* har haft en vækst på 31 pct. siden 1999.

Figur 8.8 It-konsulentvirksomhedernes omsætning



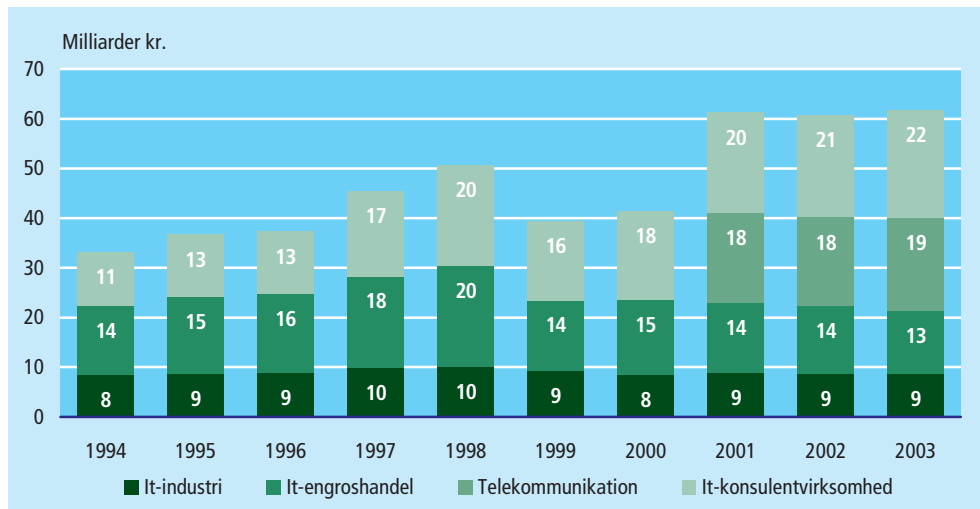
Kilde: Danmarks statistik, Generel firmastatistik, 1999-2003.

#### Værditilvæksten var 62 mia. kr. i 2003

Værditilvæksten inden for It-erhvervene udgjorde i 2003 i alt 62 mia. kr., jf. figur 8.9. Størstedelen af værditilvæksten blev skabt inden for It-konsulentvirksomhed og Telekommunikation, der tilsammen tegnede sig for 65 pct. af den samlede værditilvækst. It-industri havde en værditilvækst på 8,7 mia. kr., hvilket er en stigning på 70 mio. kr. siden 2002. Overordnet har It-industriens værditilvækst været ensartet over en tiårig

periode. It-engroshandel har en værditilvækst på 13 mia. kr. i 2003. Branchen har oplevet en nedgang i værditilvækst siden 1998 på 37 pct., hvor størstedelen af faldet skete mellem 1998 og 1999.

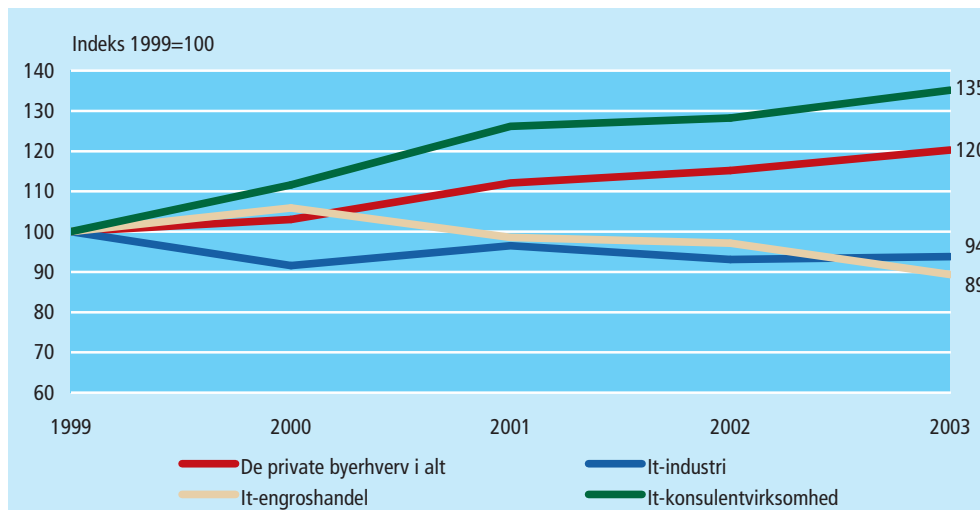
Figur 8.9 It-erhvervenes værditilvækst



Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

**Store forskelle** Udviklingen i værditilvæksten er tydelig, når den vises i forhold til de private byerhverv: Hvor de private byerhverv som helhed har oplevet en stigning i værditilvæksten på 20 pct., så har It-konsulentvirksomhed haft en stigning på 35 pct. Til gengæld har It-engroshandel haft en nedgang på 11 pct., mens It-industrien har haft en nedgang på 6 pct. siden 1999. Telekommunikation er ikke medbragt i figur 8.10, da værditilvæksten først er blevet opgjort fra 2001 for denne branche.

Figur 8.10 Værditilvæksten i It-industri, It-engroshandel og It-konsulentvirksomhed



Anm.: opgjort ekskl. Telekommunikation, hvorfra der første foreligger data for 2001.

Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik. 1999-2003

**Værditilvækst pr. fuldtidsansat** En anden måde at betragte væksten på, er at se på værditilvæksten pr. fuldtidsansat. Det giver fordelene af, at en nedgang i beskæftigelse - som giver lavere total værditilvækst - ikke nødvendigvis afspejler en nedgang i den enkelte medarbejders produktivitet.

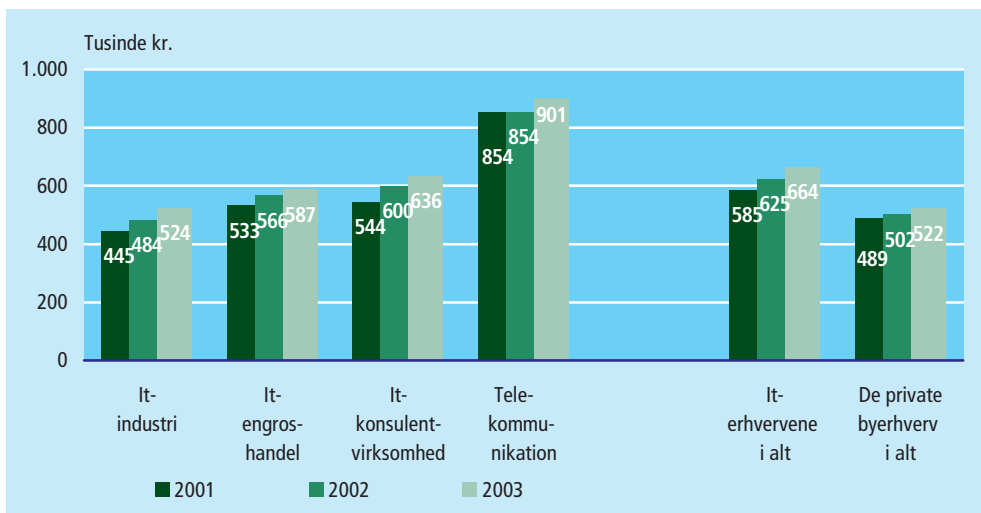
**Stor stigning i It-erhvervene** Figur 8.11 viser, at på trods af nedgang i samlet omsætning og beskæftigelse mellem 2002 og 2003, så er værditilvæksten pr. fuldtidsansat i It-erhvervene steget i sammenligning med de private byerhverv. Figuren viser også, at It-industrien og It-engroshandel faktisk har en stigning i værditilvæksten pr. fuldtidsmedarbejder i peri-

oden fra 2001 til 2003 på henholdsvis 18 og 10 pct. Samlet set har virksomhederne i It-erhvervene en værditilvækst pr. fuldtidsansat på 672.000. Det er 150.000 mere pr. fuldtidsansat end i de private byerhverv generelt, svarene til en forskel på 29 pct.

*Telekommunikation og It-konsulentvirksomhed større end de private byerhverv*

Telekommunikation og It-konsulentvirksomhed har langt den største værditilvækst pr. fuldtidsansat, inden for it-erhvervene, med 901.000 kr. og 636.000 kr., hvilket er betydeligt over de private byerhverv, der har en værditilvækst pr. medarbejder på 522.000 kr. Værditilvæksten i It-industrien og It-engroshandel virksomhed er med henholdsvis 524.000 kr. og 587.000 kr. også en anelse højere end i de private byerhverv generelt.

Figur 8.11 Værditilvækst pr. fuldtidsansat

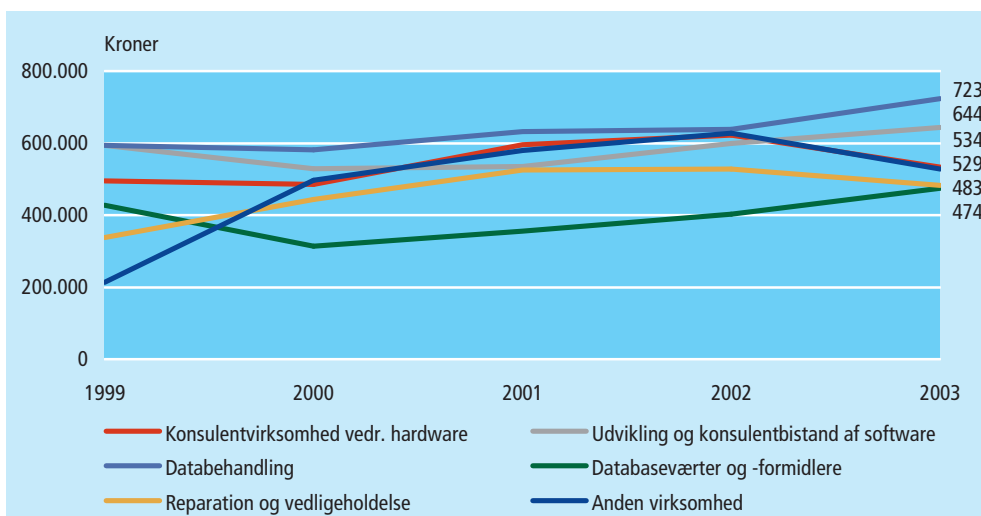


Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

*Databehandling har høj værditilvækst*

I It-konsulentvirksomhed har alle enkeltbrancher værditilvækst pr. fuldtidsansat, som er større eller mindst lige så stor som de private byerhverv., jf. figur 8.12. Særligt databehandling skiller sig ud, i det branchen har en værditilvækst på 723.000 kr. pr. fuldtidsansat, hvilket er ca. 250.000 kr. mere end det private byerhverv. Også branchen konsulentbistand vedrørende software har en høj værditilvækst pr. medarbejder, med 644.000 kr., som dog er tæt på gennemsnittet i It-erhvervene.

Figur 8.12 Værditilvækst pr. fuldtidsansat i It-konsulentvirksomhed



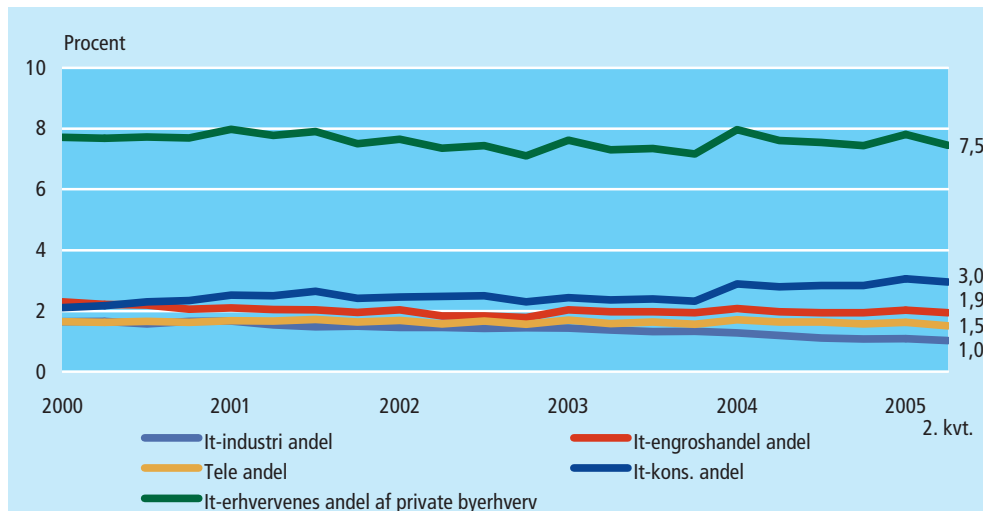
Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

### 8.4 Beskæftigelsen i It-erhvervene

*Konstant beskæftigelse*

Beskæftigelsen i It-erhvervene har udgjort en nogenlunde konstant andel af den samlede beskæftigelse i de private byerhverv fra 2000 til 2005 i følge ATP-statistikken (figur 8.13). I 2000 var den 7,7 pct. af den samlede beskæftigelse mod 7,5 i 2005. I de to første kvartaler af 2005 svarede det til 94.500 fuldtidsansatte.

Figur 8.13 Fuldtidsansatte i It-erhvervene. ATP-statistik



Kilde: Danmarks Statistik, ATP-statistikken (2000-2005).

*Fald i beskæftigelse fra 2000 til 2003*

Den konstante andel afspejler dog visse udsving i beskæftigelsen i It-erhvervene. I følge Firmastatistikken var der 103.959 fuldtidsansatte i 2000 mod 93.056 i 2003. Nedgangen i denne periode er primært i It-engroshandel, hvor beskæftigelsen er faldet fra 27.654 i 2000 til 21.679 i 2003.

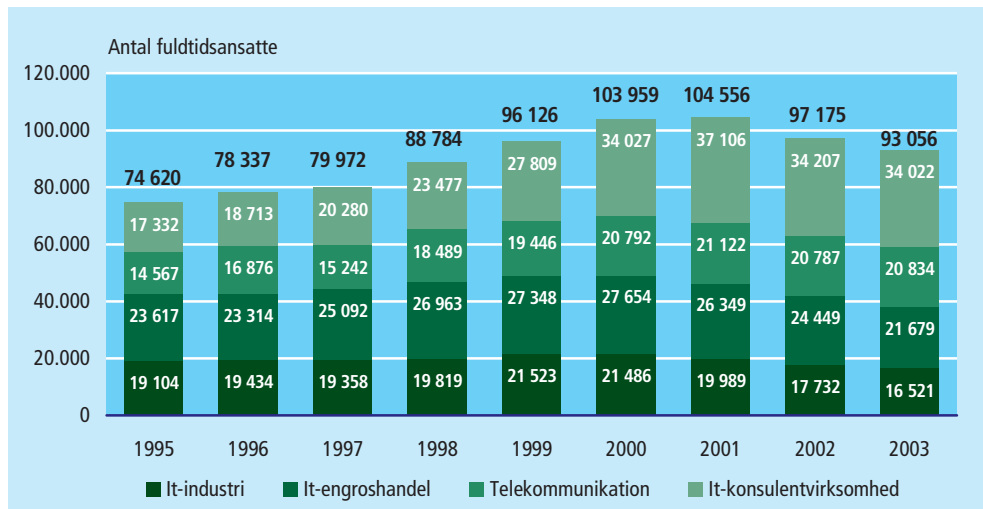
*Nedgang for It-industri og It-engroshandel*

Et blik over perioden fra 1995 til 2003 viser at It-industrien og It-engroshandel begge har haft en nedgang i beskæftigelsen med henholdsvis 2.583 og 1.938 fuldtidsansatte (figur 8.14). Beskæftigelsen steg i begge brancher frem til 2000, hvorefter beskæftigelsen er faldet betydeligt.

*Fordobling i It-konsulentvirksomhed*

Beskæftigelsen i Telekommunikation og It-konsulentbranchen er på den anden side steget i perioden, med henholdsvis 6.267 og hele 16.690 fuldtidsansatte fra 1995 til 2003. Beskæftigelsen i It-konsulentvirksomhed er næsten fordoblet i perioden, hvilket betyder at It-konsulentvirksomhed i 2003 udgør 37 pct. af den samlede beskæftigelse i It-erhvervene.

Figur 8.14 Fuldtidsansatte i It-erhvervene

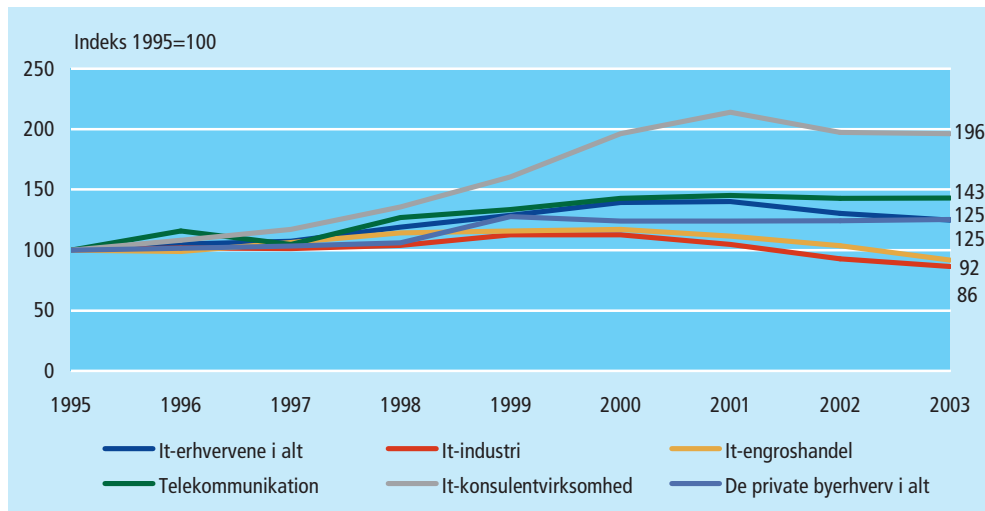


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

*Ændringen i beskæftigelsen samme som de private byerhverv*

Udviklingen bliver tydeliggjort i en indekseret sammenligning med de private byerhverv i perioden fra 1999-2003 (figur 8.15). Overordnet har stigningen i beskæftigelsen været næsten ens i de private byerhverv og i It-erhvervene, men underbrancherne i It-erhvervene har oplevet meget forskellig udvikling. It-industri og It-engroshandel ligger henholdsvis 39 og 33 procentpoint under udviklingen i de private byerhverv. Samtidigt er beskæftigelsen i Telekommunikation og It-konsulentvirksomhed steget henholdsvis 18 og 71 procentpoint mere end de private byerhverv.

Figur 8.15 Fuldtidsansatte i It-erhvervene

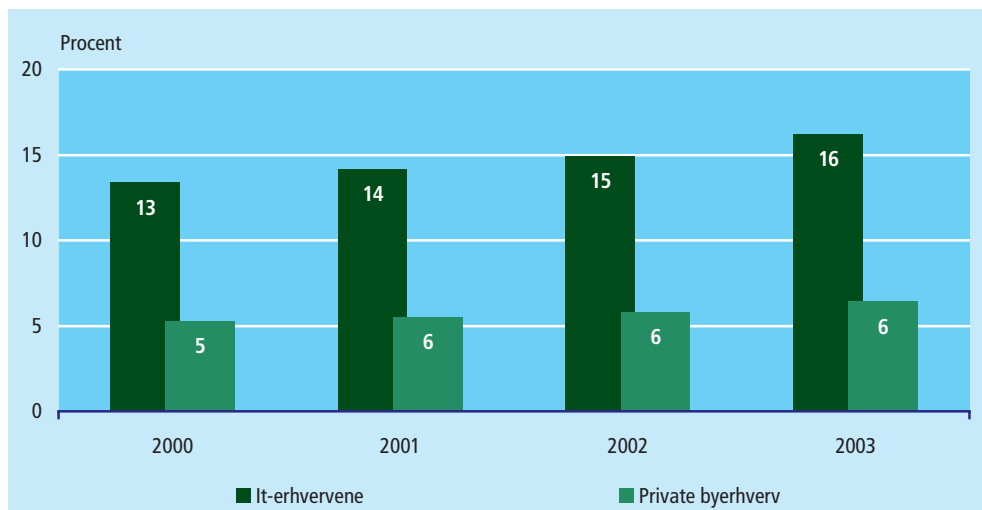


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

*Tre gange så høj andel af akademikere*

Et andet perspektiv på beskæftigelsen i It-erhvervene er andelen af universitetsuddannede blandt de beskæftigede. It-erhvervene har næsten tre gange så høj andel af universitetsuddannede, som de private byerhverv generelt. Endvidere er andelen af universitetsuddannede steget i It-erhvervene fra 13 pct. i 2000 til 16 pct. i 2003, mens den i samme periode er steget fra 5 til 6 pct. i de private byerhverv. Sammensætningen af arbejdskraft er altså anderledes i It-erhvervene og figur 8.16 antyder, at tendensen bliver forstærket.

Figur 8.16 Andel af universitetsuddannede ansatte



Kilde: Danmarks statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

*It-erhvervenes lønsum udgjorde 41 mia. kr. i 2003*

Den samlede lønsum inden for It-erhvervene udgjorde i 2003 41,3 mia. kr., mod 41,6 mia. kr. i 2002, og dermed er lønsummen faldet en smule for andet år i træk, jf. figur 8.17. Tilsvarende udviklingen i omsætning og beskæftigelse, så er lønsummen steget i både It-konsulentvirksomhed og Telekommunikation, med henholdsvis 293 mio. kr. og 432 mio. kr.

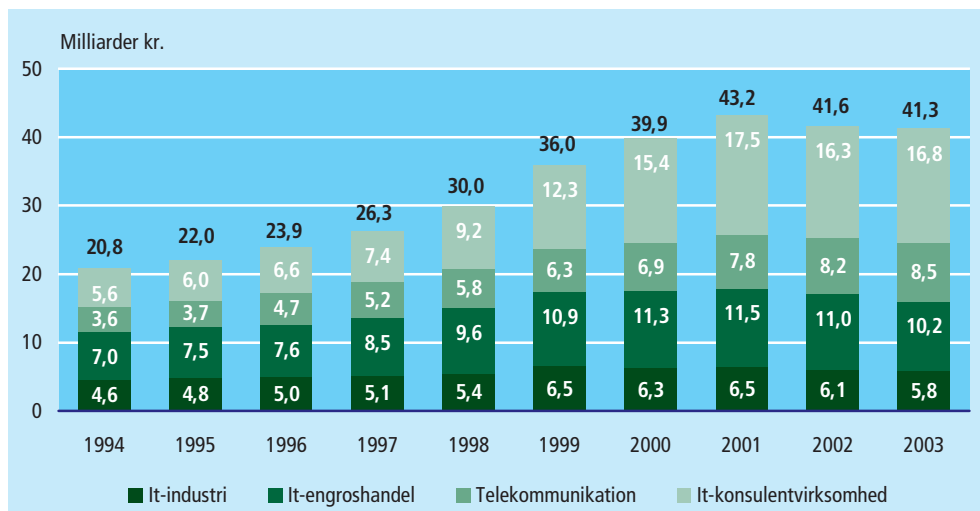
*Faldende lønsum i It-industri og It-engroshandel*

Omvendt er lønsummen faldet i It-industrien og It-engroshandel, med 225 mio. kr. og 892 mio. kr. Nedgangen må primært tilskrives faldet i beskæftigelsen i perioden fra 2002 til 2003. Samlet set for alle It-erhvervene er lønsummen steget frem til 2001, hvorefter den er faldet fra 2001 til 2003.

*It-konsulentvirksomhed har 41 pct. af lønsummen*

I 1994 betalte It-industrien og It-engroshandel 56 pct. af den samlede lønsum, mens det tilsvarende tal i 2003 var 39 pct. It-konsulentvirksomhedernes lønsum er vokset markant mest fra 5,6 mia. kr. i 1994 til 16,8 mia. kr. 2003, hvor It-konsulentvirksomhed har 41 pct. af lønsummen.

Figur 8.17 **Lønsum i It-erhvervene, fordelt på hovedbrancher**



Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

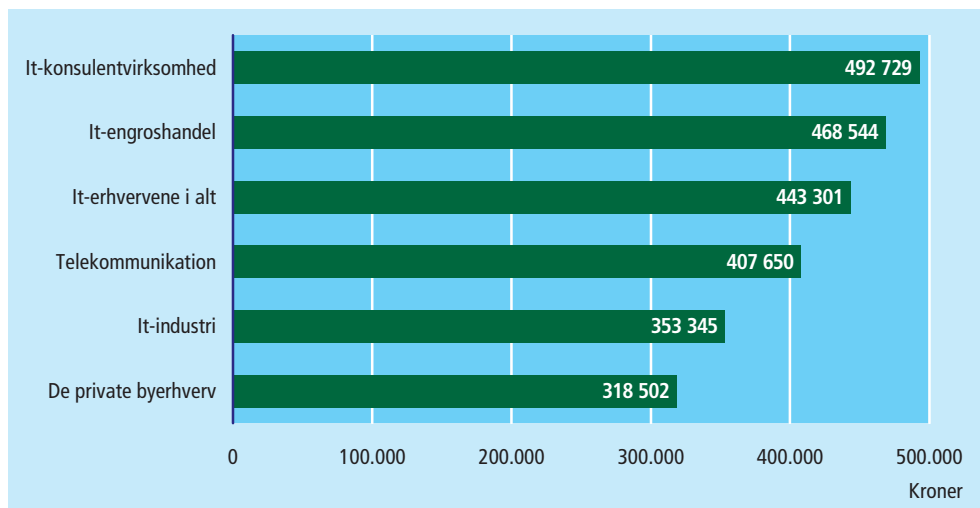
*Fald i lønsum er ikke fald i den enkelte medarbejders løn*

Lønsummens samlede fald i it-erhvervene skyldes primært nedgang i beskæftigelse. Det ses af tabel 8.3 (I afsnit 8.6 Bilagstabeller), hvor lønsummen pr. fuldtidsansat er beregnet fra 1995 til 2003. Det viser at lønsummen pr. fuldtidsansat er steget i samtlige år fra 1994 til 2003 i alle de fire underbrancher i It-erhvervene. Særligt interessant er det, at lønsummen pr. fuldtidsansat faktisk er steget mere i It-industrien end i It-konsulentvirksomheder fra 2002 til 2003. De er steget med henholdsvis 3,3 og 2,3 pct. i perioden.

*It-erhvervene har højere løn end de private byerhverv*

Af figur 8.18 fremgår det dog, at It-konsulentvirksomhed stadig har den klart højeste lønsum pr. fuldtidsansat, med 493.000 kr., hvilket er 55 pct. højere end i de private byerhverv. Samtlige underbrancher i It-erhvervene har højere lønsum pr. fuldtidsansat end de private byerhverv.

Figur 8.18 **Lønsum pr. fuldtidsansat. 2003**



Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

## 8.5 Forskning og Udvikling

*FoU for 6,1 mia. kr.  
i It-erhvervene*

It-erhvervene anvendte 6,1 mia. kr. på egen forskning og udvikling i 2003. Det viser tal fra Dansk Center for Forskningsanalyse (CFA). 52 pct. af alle virksomhederne i It-erhvervene havde innovationsaktivitet, hvilket vil sige, at de introducerede nye eller væsentligt forbedrede produkter eller processer.

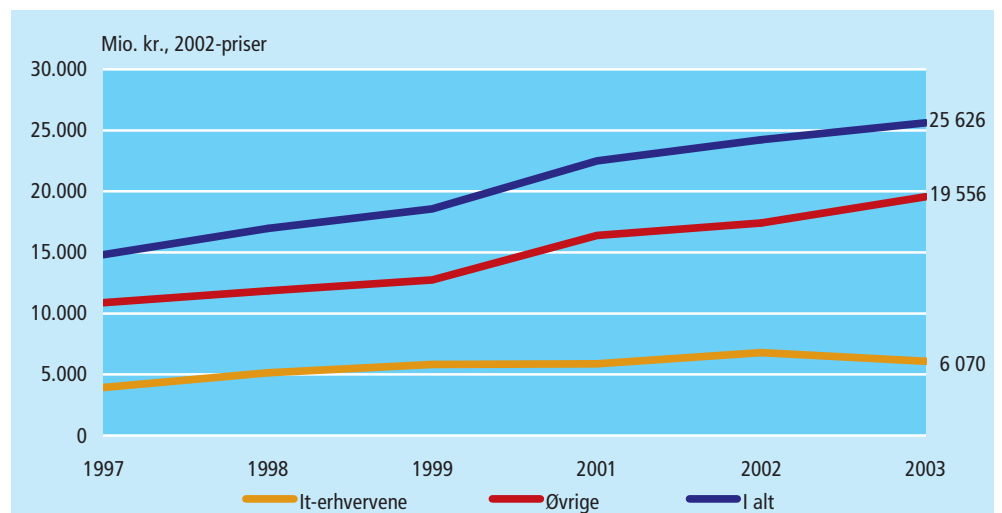
*Anden  
opgørelsesmetode*

Tallene for It-erhvervenes forskning og udvikling (FoU) afviger lidt fra den måde CFA normalt opgør tal for FoU på. CFA tager normalt udgangspunkt i virksomhedernes forsknings- og udviklingsbranche i stedet for den hovedbrancheafgrænsning, der anvendes i fx Informationsrådet Danmark. I forhold til sammenlignelighed og sammenkøring af data, er det nødvendigt at benytte definitionen af It-erhvervene med udgangspunkt i hovedbranche-definitionen.

*It-erhvervenes  
FoU-udgifter faldt med  
709 mio.kr.*

It-erhvervenes udgifter er faldet fra 2002 til 2003 med 709 mio. kr. Samtidigt steg de øvrige branchers FoU-udgifter med 2,1 mia. fra 2002 til 2003. Samlet for hele perioden fra 1997 til 2003 er It-erhvervenes FoU-udgifter dog vokset fra 3,9 mia. kr. i 1997 til 6,1 mia. i 2003 - jf. figur 8.19.

Figur 8.19 **Udvikling i FoU-udgifter**



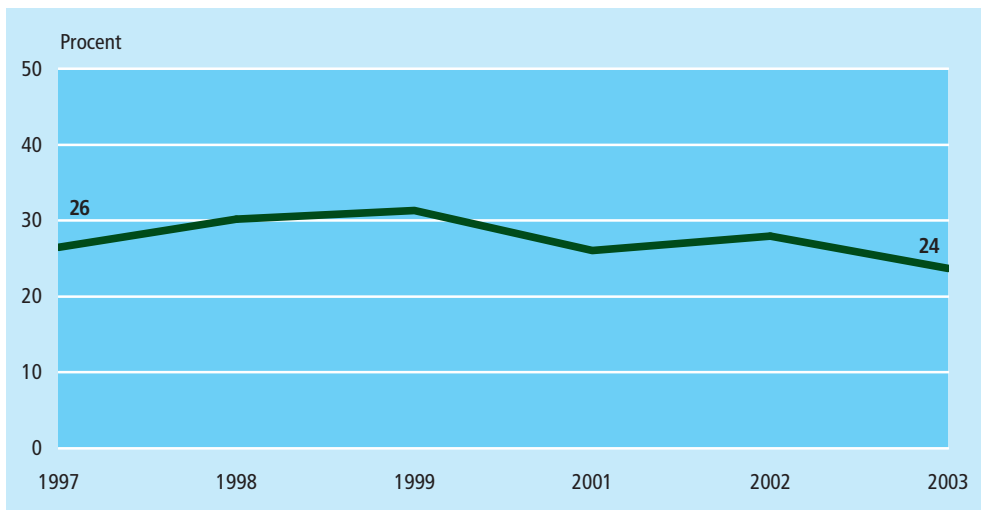
Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særudtræk.

*It-erhvervenes andel  
var 24 pct.*

It-erhvervenes andel af den samlede FoU i erhvervslivet faldt i 2003, således at den udgjorde 24 pct. af erhvervslivets den samlede forskning og udvikling. I 1999 var andelen 31 pct. Faldet i andelen skyldes primært væksten i øvrige brancher, mere end nedgang i It-erhvervenes FoU-udgifter. Udviklingen er illustreret i figur 8.20.



Figur 8.20 It-erhvervenes andel af de samlede udgifter til FoU



Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særudtræk.

### It-erhvervenes FoU-udgifter

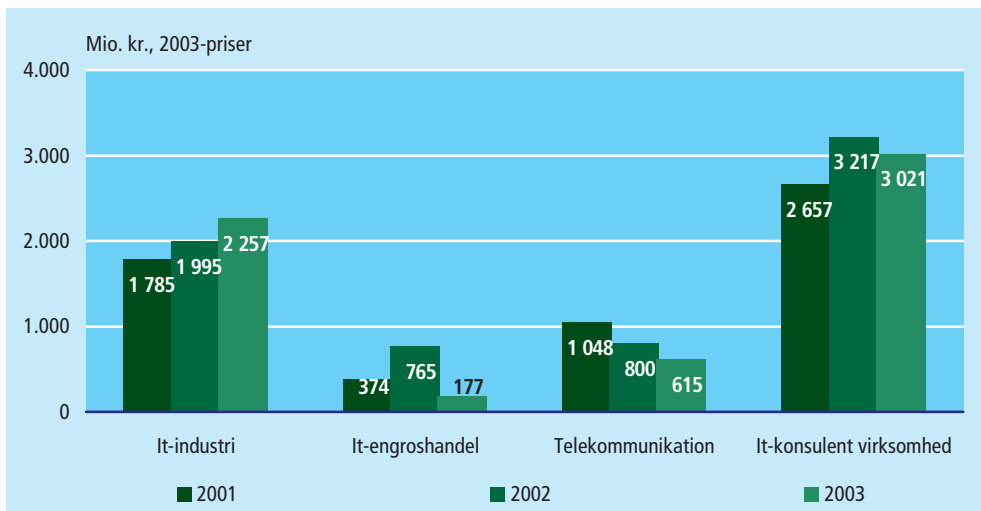
*It-konsulentvirksomhed stod for størstedelen af FoU-udgifterne*

It-engroshandel, Telekommunikation og It-konsulentvirksomhed havde alle en nedgang i udgifterne til FoU i 2003. Telekommunikation har haft en nedgang siden 1999 i udgifter til FoU og udgifterne var i 2003 på 615 mio. kr. It-konsulentvirksomhed har oplevet et fald på 196 mio. kr., men har stadig den største andel inden for It-erhvervene med 50 pct. af samtlige udgifter. (figur 8.21)

*Ny fremgang i It-industrien?*

It-industrien har for tredje år i træk stigende udgifter til FoU, således at de i 2003 udgjorde 2,3 mia. mod 1,6 mia. i 1999. Sammenholdt med stigningen i lønsummen pr. fuldtidsansat kunne det antyde at It-industrien er ved at gennemgå en fornyelsesproces, der kan føre til fremgang i beskæftigelse og omsætning.

Figur 8.21 It-erhvervenes udgifter til egen FoU efter brancher

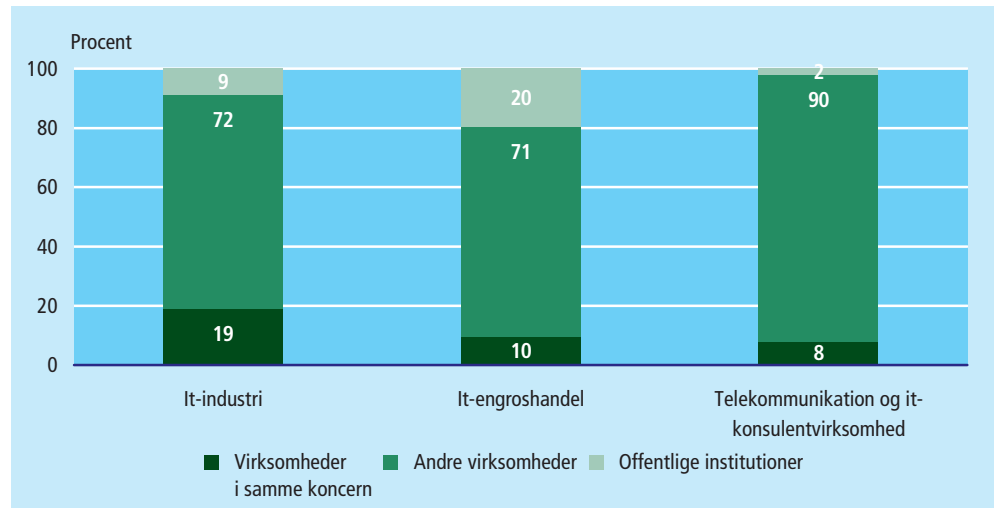


Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særkørsel.

*Hvorfra indkøbes ekstern FoU?*

Der er forskelle mellem de forskellige it-erhverv mht. hvor FoU bliver indkøbt fra. I It-industrien bliver 19 pct. indkøbt fra virksomheder i egen koncern, mens tallene er hhv. 10 pct. i It-engroshandel og 8 pct. i Telekommunikation og It-konsulentvirksomhed - jf. figur 8.22. I Telekommunikation og It-konsulentvirksomhed bliver 90 pct. af al FoU købt i andre virksomheder, mod ca. 70 pct. i de øvrige it-erhverv. Endeligt skiller It-engroshandel sig ud ved at indkøbe 20 pct. af FoU fra det offentlige.

Figur 8.22 Køb af FoU fra eksterne kilder. 2003

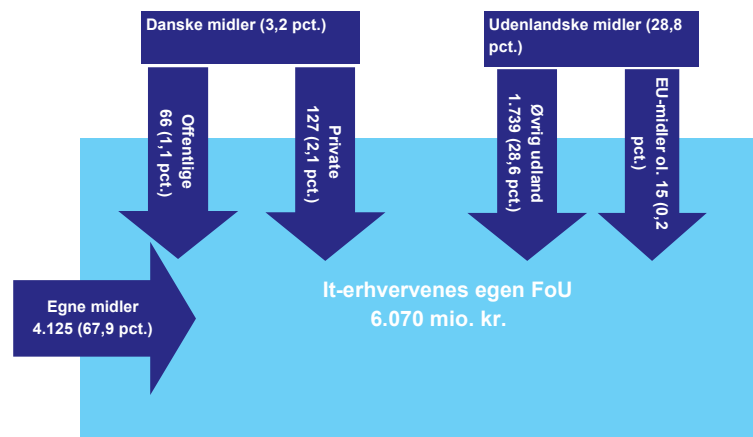


Kilde: Center for forskningsanalyse, Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særudtræk.

29 pct. af FoU-investeringer er udenlandske

I It-erhvervene udgør udenlandske kilder en betydelig del af de samlede FoU investeringer. It-erhvervene tiltrak investeringer fra udlandet til egen forskning og udvikling for 1,8 mia. kr. og investerede selv for 4,1 mia. kr. - jf. figur 8.23. De udenlandske midler finansierede dermed 29 pct. af de samlede investeringer i It-erhvervenes egen forskning og udvikling.

Figur 8.23 Finansiering af egen FoU i It-erhvervene. 2003



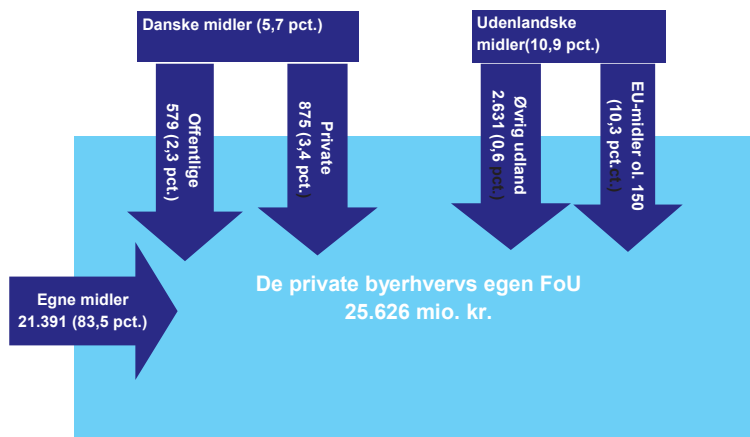
Anm.: Procenttallene angiver andel af samlet egen FoU.

Kilde: Center for forskningsanalyse, Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særudtræk.

Udenlandske investeringer udgør 10 pct. i de private byerhverv

I de private byerhverv udgør de udenlandske investeringer 10 pct. af de totale investeringer i egen FoU. Dermed tiltrækker Danmark på it-området forholdsvis større investeringer end i erhvervslivet generelt. I figur 8.24 er finansieringen af egen FoU vist for alle de private byerhverv.

Figur 8.24 Finansiering af egen FoU i de private byerhverv. 2003



Anm.: Procenttallene angiver andel af samlet egen FoU.  
 Kilde: Center for forskningsanalyse, Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særudtræk.

**FoU-årsvæk**

*Personale-kategorier*

Personalesammensætningen inden for FoU opgøres ud fra tre personalekategorier. Kategorien ”forskere” dækker over personale, der direkte udfører FoU. Det er altså ikke relateret til akademisk titel eller lignende. ”Teknikere” dækker over personale, der støtter FoU og ”Andet FoU-personale” dækker over personale, der yder direkte service til FoU.

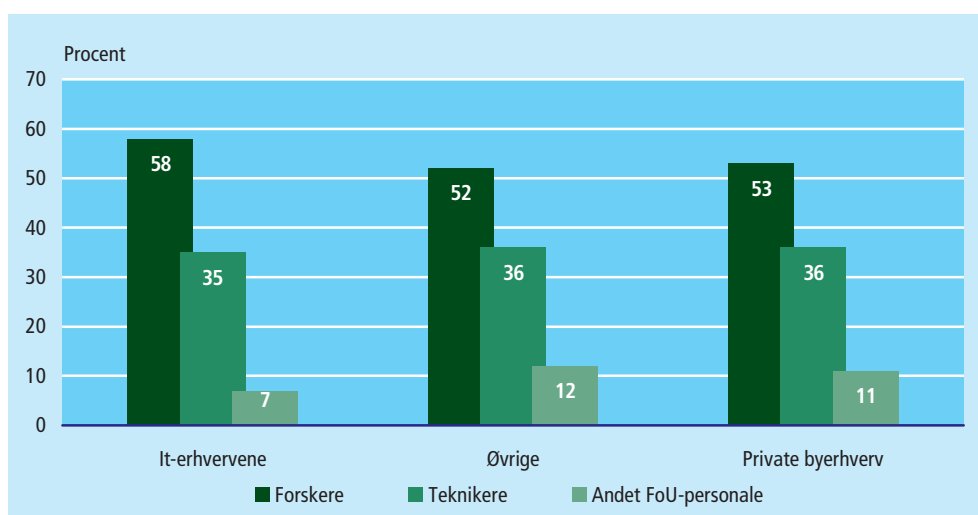
*6.900 FoU-årsværk i It-erhvervene*

Antallet af FoU-årsværk er samlet set 6.940 i It-erhvervene, hvilket er et fald på 1.082 årsværk siden 2002. Af disse personer er 58 pct. opgjort som forskere, mens 35 pct. er teknikere og 7 pct. er andet FoU-personale.

*Flere forskere*

Sammensætningen af personalegrupper er en anelse anderledes end i erhvervslivet generelt. Der er således 5 procentpoint flere forskere i It-erhvervene end generelt, næsten samme antal teknikere, men ca. 4 procentpoint færre andet FoU-personale - jf. figur 8.25.

Figur 8.25 Fordeling af FoU-årsværk. 2003



Anm.: Der var i 2003 i alt 6.940 FoU årsværk i It-erhvervene, 28.912 FoU årsværk i de private byerhverv og 21.972 i de øvrige erhverv.  
 Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særudtræk.

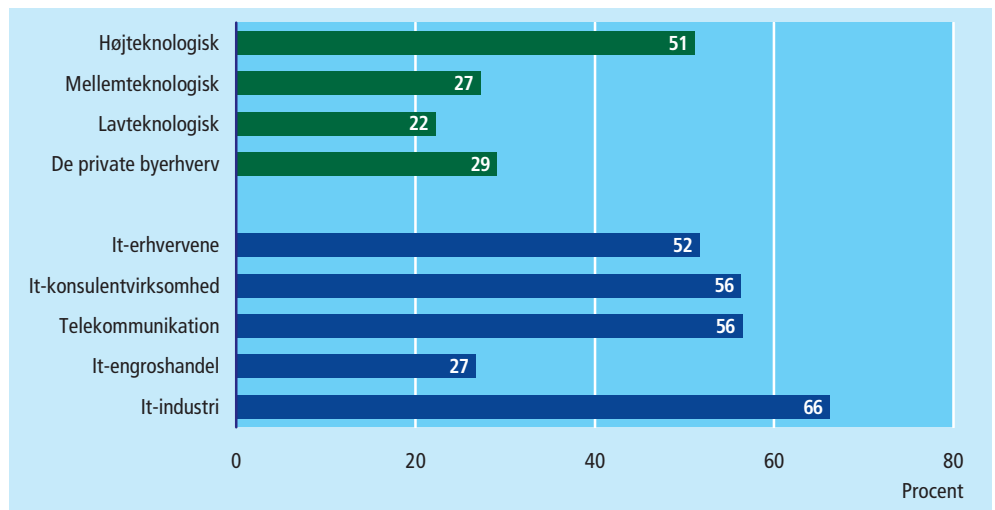
*Høj andel af innovative virksomheder*

It-erhvervene har en høj andel af innovative virksomheder, i det 52 pct. af alle virksomheder inden for It-erhvervene har implementeret en innovation i 2003. Det er 1 pct. større andel end gennemsnittet for de højteknologiske virksomheder.

*It-industrien er meget innovativ*

Særligt It-industrien har en høj andel af innovative virksomheder: 66 pct. af It-industriens virksomheder har udført innovation. Det er 10 procentpoint højere end både It-konsulentvirksomheder og Telekommunikation. It-engroshandel har en relativ lav andel af innovative virksomheder, som modsvarer de mellemteknologiske virksomheder generelt, jf. figur 8.26.

Figur 8.26 **Andel innovationsaktive<sup>1</sup> virksomheder fordelt på udvalgte hovedbrancher. 2003**



<sup>1</sup> Andel innovationsaktive virksomheder opgøres som antal virksomheder med egen eller købt innovation i pct. af antal respondenter.

Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særudtræk.

## 8.6 Internationalt perspektiv

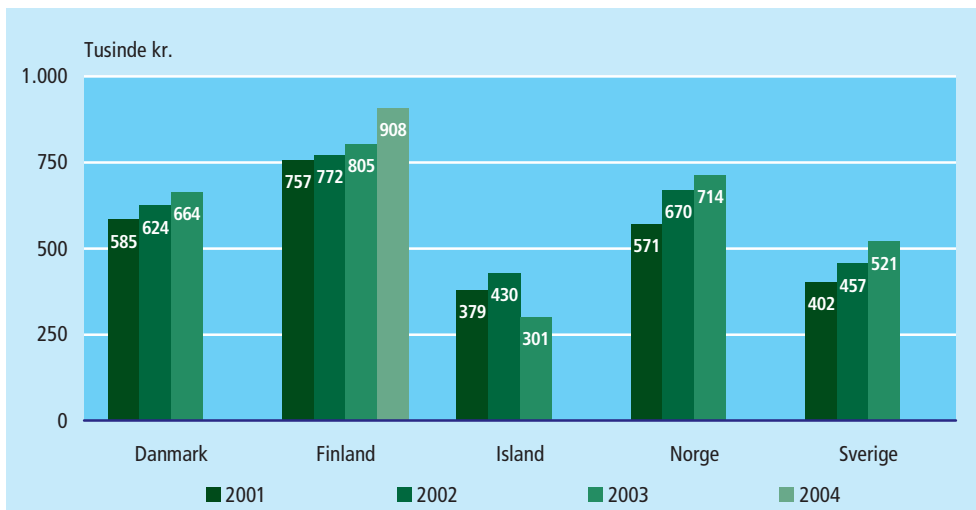
*Ny nordisk publikation*

Som en del af en nyligt afsluttet nordisk publikation, blev It-erhvervene sammenlignet på tværs af de nordiske lande. På baggrund af de nordiske landes erhvervsregistre er værditilvæksten pr. medarbejder frem til 2003 (2004 for Finland) blevet beregnet.

*Generelt stigende værditilvækst i nordiske it-erhverv*

Alle de nordiske lande, undtagen Island, har haft en stigning i værditilvæksten pr. medarbejder i perioden. Særligt er den finske værditilvækst pr. medarbejder høj og stigende, fra 757.000 kr. medarbejder i 2001 til 908.000 kr. i 2004, således som det fremgår af figur 8.27.

Figur 8.27 **Værditilvæksten pr. medarbejder i It-erhvervene i de nordiske lande**



Anm: Data fra Island for 2003 er foreløbige. Data fra Finland for 2004 er foreløbige.  
 Kilde: Nordic Information Society Statistics 2005.

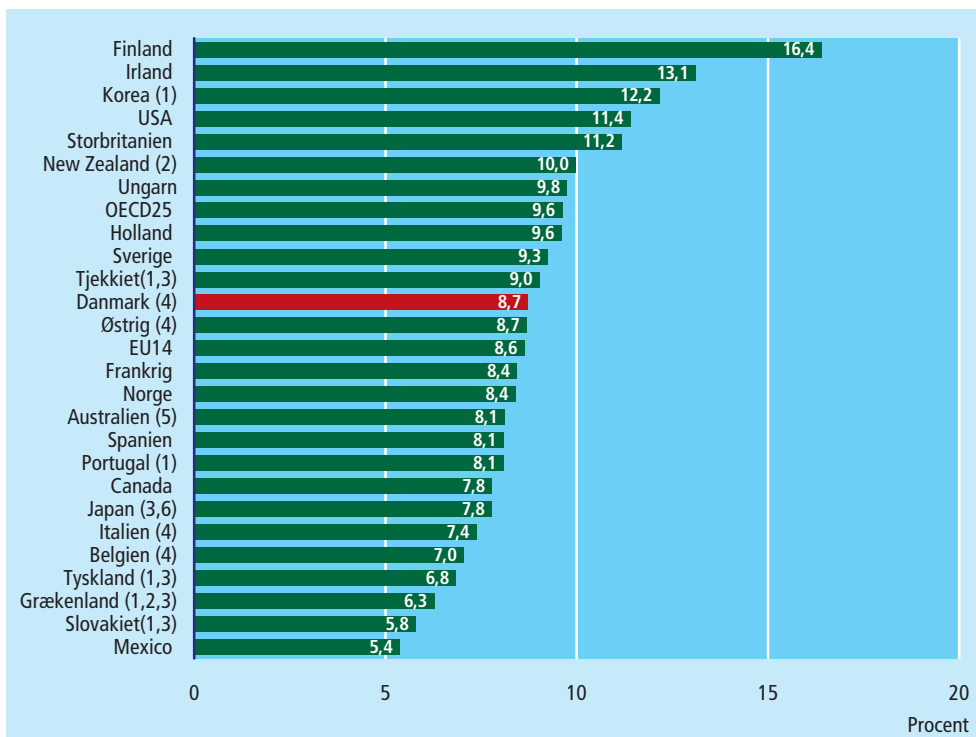
*Islands værditilvækst pr. medarbejder falder*

It-erhvervene i Danmark har en værditilvækst pr. medarbejder, som er lavere end den finske og norske, men er højere end den islandske og svenske. Den islandske værditilvækst er den eneste, der er faldet fra 2002 til 2003, med 129.000 kr. pr. medarbejder.

*Danmark under OECD, men over EU*

I et bredere internationalt perspektiv er betydningen af It-erhvervenes værditilvækst vist som en andel af den samlede værditilvækst i den private sektor (figur 8.28). I Danmark i 2001 udgjorde It-erhvervenes værditilvækst 8,7 pct. af den private sektors værditilvækst. Dermed er Danmark under OECD-gennemsnittet på 9,6, men over EU-gennemsnittet. Finland har de mest betydende it-erhverv, målt i forhold til værditilvækst, med en andel på 16,4 pct.

Figur 8.28 **It-erhvervenes andel af samlet værditilvækst for den private sektor. 2001**

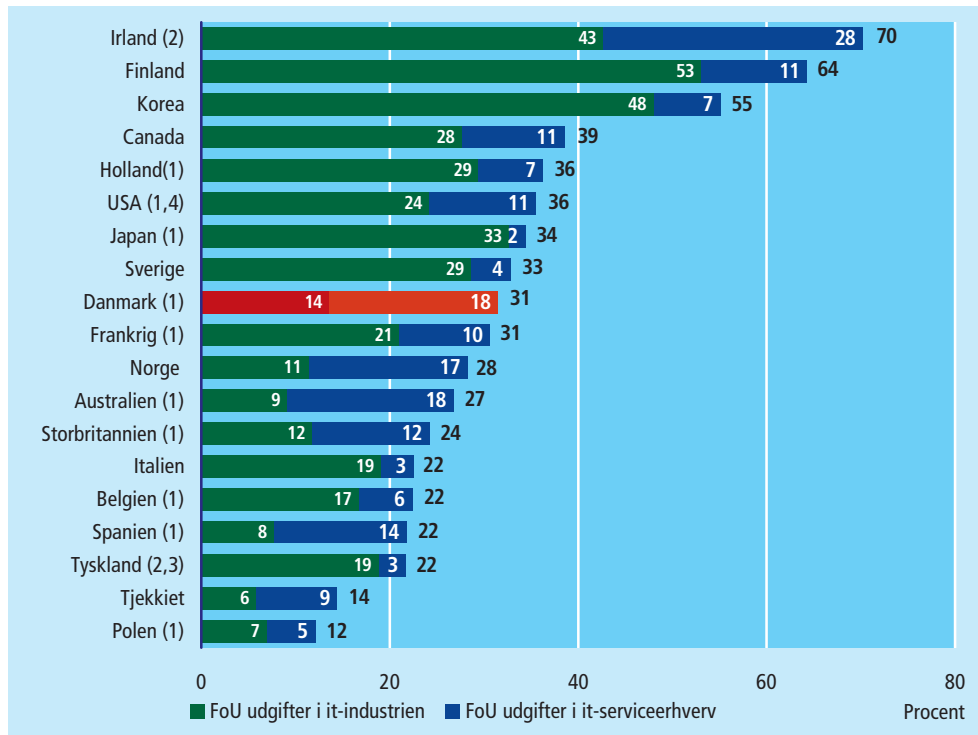


Anm.: 1). Udlejning af it udstyr (7123) er ikke tilgængelig. 2) Post er inkluderet i Telekommunikation. 3) It engrossalg er ikke tilgængeligt. 4) 2002. 5) 2000/01 i stedet for 2001. 6) Inkluderer kun dele af computer-relateret aktivitet (72).  
 Kilde: OECD estimat, baseret på nationale kilder, STAN og nationalregnskabs-databaser. Marts 2004.

*It-erhvervenes  
FoU-udgifter*

Endeligt har OECD opgjort It-erhvervenes andel af de samlede FoU-udgifter. Danmark placerer sig på en 9. plads blandt de undersøgte lande, idet It-erhvervenes FoU-udgifterne udgør 31 pct. af de samlede FoU-udgifter i den private sektor (figur 8.29). Irland har den markant største andel med 70 pct., men også i Finland har It-erhvervene en meget høj andel af den samlede FoU - 64 pct. Danmark placerer sig ved de to andre Nordiske lande, Norge og Sverige, der har andele på henholdsvis 28 og 33 pct.

Figur 8.29 It erhvervenes andel af FoU-udgifter i den private sektor. 2003



Anm.: It-industrien udgøres af ISIC, Rev. 3 divisionerne: 30 (fremstilling af kontor, regnskab og computer apparater; 32 (fremstilling af radio, fjernsyn og kommunikations udstyr og apparater) og 33 (fremstilling af medicinsk, præcisions- og optiske instrumenter, ure). It-serviceerhverv udgøres af ISIC, Rev. 3 divisionerne: 64 (post og Telekommunikation) og 72 (computer og relateret aktivitet). 1) 2002 i stedet for 2003. 2) 2001 i stedet for 2003. 3) Post og Telekommunikation er ikke inkluderet. 4) Der indgår kun Telekommunikation, der dog er anslået til at udgøre 97 til 98 pct. af division 64.

Kilde: OECD, ANBERD database, March 2005.

*Overvægt af FoU  
i It-serviceerhverv*

Sammensætningen af It-erhvervenes FoU i Danmark adskiller sig fra de fleste andre OECD-lande. Ca. 60 pct. kommer fra It-serviceerhverv, mens 40 pct. kommer fra It-industrien. Kun fire andre lande i sammenligningen har en overvægt af FoU-udgifter inden for It-serviceerhverv.

## 8.7 Bilagstabeller

Tabel 8.1 Firmaer inden for It-erhvervene

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	antal								
De private byerhverv i alt	228 126	227 125	226 382	229 452	198 439	196 293	196 635	196 133	195 425
It-erhvervene i alt	11 055	11 243	11 888	12 840	7 850	9 041	9 163	9 072	8 925
It-industri	936	944	897	878	591	588	596	576	597
It-engroshandel	2 850	2 873	2 824	2 639	1 744	1 690	1 707	1 641	1 639
Telekommunikation	73	86	127	151	139	198	230	232	244
It-konsulentvirksomhed	7 196	7 340	8 040	9 172	5 376	6 565	6 630	6 623	6 445

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

Tabel 8.2 Fuldtidsansatte i It-erhvervene

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	antal								
De private byerhverv i alt	1 028 911	1 044 254	1 064 127	1 091 512	1 313 832	1 275 139	1 274 958	1 278 887	1 289 825
It-erhvervene i alt	74 620	78 337	79 972	88 748	96 126	103 959	104 566	97 175	93 056
It-industri	19 104	19 434	19 358	19 819	21 523	21 486	19 989	17 732	16 521
It-engroshandel	23 617	23 314	25 092	26 963	27 348	27 654	26 349	24 449	21 679
Telekommunikation	14 567	16 876	15 242	18 489	19 446	20 792	21 122	20 787	20 834
It-konsulentvirksomhed	17 332	18 713	20 280	23 477	27 809	34 027	37 106	34 207	34 022

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

Tabel 8.3 Lønsum pr. medarbejder i It-erhvervene

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	kr.								
De private byerhverv i alt	242 836	249 913	258 259	267 038	304 316	291 273	323 712	341 877	353 345
It-erhvervene i alt	295 470	305 233	328 590	337 596	397 101	408 921	434 623	451 951	468 544
It-industri	252 827	258 310	264 129	273 223	324 997	333 423	369 515	394 463	407 650
It-engroshandel	319 558	326 328	340 348	357 230	441 543	451 844	471 711	477 437	492 729
Telekommunikation	254 205	276 784	340 506	311 483	374 597	383 555	413 431	428 539	443 301
It-konsulentvirksomhed	344 334	353 337	366 617	389 956	270 281	283 183	298 660	311 390	318 502

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

Tabel 8.4 Omsætning i It-erhvervene

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. kr.								
De private byerhverv i alt	1 524 937	1 567 847	1 674 687	1 728 485	1 958 766	2 077 291	2 171 384	2 212 760	2 241 526
It-erhvervene i alt	118 216	124 510	144 204	163 460	178 221	197 828	203 664	201 962	190 882
It-industri	17 169	18 883	20 252	21 070	25 572	25 474	26 253	25 527	23 831
It-engroshandel	59 722	66 696	76 616	85 842	87 312	91 766	89 622	85 021	76 386
Telekommunikation	21 210	20 481	22 849	25 869	29 993	38 740	43 443	45 252	45 417
It-konsulentvirksomhed	20 115	18 450	24 487	30 679	35 344	41 848	44 346	46 162	45 249

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

Tabel 8.5 Værditilvækst i It-erhvervene

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. kr.								
De private byerhverv i alt	529 735	548 863	574 252	596 848	509 905	525 357	571 220	587 591	613 592
It-erhvervene i alt	36 687	37 311	45 466	50 681	39 468	41 388	61 177	60 691	43 015
It-industri	8 675	8 856	9 969	10 113	9 221	8 444	8 901	8 584	8.652
It-engroshandel	15 499	15 924	18 363	20 276	14 248	15 088	14 041	13 843	12 734
Telekommunikation	...	...	...	...	...	...	18 041	17 746	18 775
It-konsulentvirksomhed	12 513	12 531	17 134	20 292	15 999	17 856	20 195	20 518	21 630

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1995-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

Tabel 8.6 Lønsum pr. fuldtidsansatte i It-erhvervene

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	kr.								
De private byerhverv i alt	242 836	249 913	258 259	267 038	304 316	291 273	323 712	341 877	353 345
It-erhvervene i alt	295 470	305 233	328 590	337 596	397 101	408 921	434 623	451 951	468 544
It-industri	252 827	258 310	273 223	264 129	324 997	333 423	369 515	394 463	407 650
It-engroshandel	319 558	326 328	340 348	357 230	441 543	451 844	471 711	477 437	492 729
Telekommunikation	254 205	276 784	340 506	311 483	374 597	383 555	413 431	428 539	443 301
It-konsulentvirksomhed	344 334	353 337	366 617	389 956	270 281	283 183	298 660	311 390	318 502

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1995-1998), Generel firmastatistik (1999-2003).

Tabel 8.7 Firmaer inden for It-erhvervene, fordelt på ejerform. 2003

	Enkelt- mands- firma	I/S, KS, Part- rederi	A/S	ApS	Anden ejer	I alt
	antal					
De private byerhverv i alt	102 944	11 461	27 405	43 569	10 019	195 425
It-erhvervene i alt	3 351	325	2 177	2 853	219	8 925
It-industri	139	9	269	173	7	597
It-engroshandel	351	32	662	516	78	1 639
Telekommunikation	30	7	114	69	24	244
It-konsulentvirksomhed	2 831	277	1 132	2 095	110	6 445
	pct.					
De private byerhverv i alt	53	6	14	22	5	100
It-erhvervene i alt	38	4	24	32	2	100
It-industri	23	2	40	31	5	100
It-engroshandel	21	2	40	31	5	100
Telekommunikation	12	3	47	28	10	100
It-konsulentvirksomhed	44	4	18	33	2	100

Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik (særkørsel).



Tabel 8.8

## Omsætning i It-erhvervene

	2002	2003	2004
	mio. kr.		
<b>De private byerhverv i alt</b> . . . . .	<b>2 157 006</b>	<b>2 145 215</b>	<b>2 289 444</b>
<b>It-erhvervene i alt</b> . . . . .	<b>184 766</b>	<b>177 196</b>	<b>187 155</b>
It-industri . . . . .	24 843	23 067	18 502
It-engroshandel . . . . .	83 396	77 406	84 040
Telekommunikation . . . . .	32 604	33 980	37 835
It-konsulentvirksomhed . . . . .	43 923	42 743	46 778

\* Omsætningen i 2005 er for 1. og 2. kvartal.

Kilde: Danmarks Statistik, Den månedlige omsætningsstatistik (særkørsel).

Tabel 8.9

## It-erhvervenes udgifter til egen Forskning og Udvikling, fordelt påbrancher, 2003-priser

	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. kr.				
<b>It-erhvervene i alt</b> . . . . .	<b>5 019</b>	<b>5 697</b>	<b>5 746</b>	<b>6 643</b>	<b>6 070</b>
It-industri . . . . .	1 904	1 604	1 749	1 955	2 257
It-engroshandel . . . . .	933	1 095	367	750	177
Telekommunikation . . . . .	242	1 223	1 027	784	615
It-konsulentvirksomhed . . . . .	1 941	1 775	2 604	3 153	3 021

Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særkørsel.

Tabel 8.10

## Fordelingen af personalegrupper inden for Forskning- og Udvikling, fordelt påbrancher

	Forskere	Teknikere	Andet personale
	personer		
<b>It-erhvervene i alt</b> . . . . .	<b>4 031</b>	<b>2 427</b>	<b>481</b>
It-industri . . . . .	1 640	771	164
It-engroshandel . . . . .	95	85	15
Telekommunikation . . . . .	263	256	65
It-konsulentvirksomhed . . . . .	2 033	1 316	237

Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2003, særkørsel.



## 9. It og globalisering

### 9.1 Introduktion

- Globalisering mere end samhandel* Globalisering er et centralt begreb til at forstå den økonomiske udvikling. Begrebet dækker over mere end blot øget samhandel. Også øget mobilitet for arbejdskraft og kapital er fænomener som er centrale i globaliseringen. Udenlandske firmaer og øgede udenlandske investeringer i forskning og udvikling i Danmark er også indikationer på øget globalisering.
- It og globalisering* I dette kapitel vil globaliseringen blive belyst ud fra en række indikatorer med it i fokus. Kapitlet vil omfatte it-produktion, it-samhandel, it-arbejdskraftens mobilitet, udenlandske virksomheder i it-erhvervene, outsourcing af it-funktioner og udenlandske investeringer i forskning og udvikling i it-erhvervene.
- Specialisering i produktion?* Afsnit 9.2 omhandler den danske produktion af it-varer og tjenesteydelser. Disse indikatorer kan forventes at blive påvirket af en øget samhandel, fx i retning af en øget specialisering. Afsnittet viser bl.a., at:
- Der er en stabil produktion af de fleste varegrupper, mens produktionen af *andre it-varer* er steget med 10 pct. siden 2000
  - Omsætningen af *udvikling og salg af standardsoftware* er steget med 154 pct. siden 2000
- Samhandel er centralt i globalisering* Afsnit 9.3 beskæftiger sig med samhandel med it-varer. Samhandel er stadig en central indikator på globaliseringen, og som med produktionen kan samhandelen pege på specialiseringer og ændringer i Danmarks rolle i en global it-økonomi. Blandt de centrale resultater er:
- Den danske eksport af it-varer er på 35 mia. kr. i 2004
  - Danmark eksporterer it-serviceydelser for 6,4 mia. kr. i 2004
- Tiltrækker Danmark it-specialister?* Afsnit 9.4 fokuserer på det globale it-arbejdsmarked: I hvilket omfang arbejdskraften bevæger sig på tværs af landegrænserne. Det er både relevant i forhold til i hvilket omfang Danmark kan tiltrække it-eksperter, men også i hvilket omfang it-uddannede forlader Danmark, til fordel for at arbejde i udlandet. Her viser det sig, at:
- I 2005 fik 236 it-specialister opholdstilladelse gennem jobkort-ordningen
  - 5 pct. af firmaerne i it-erhvervene var udenlandsk ejede, men de tegnede sig for 34 pct. omsætningen
  - 50 pct. af it-aktiviteter, der udflyttedes til udlandet, udflyttedes til Asien

## 9.2 Produktion af it-varer

Samlet produktion for 17,5 mia. kr. i 2004 af it-varer

I 2004 producerede den danske industri it-varer for en samlet værdi af 17,5 mia. kr., hvilket er 4 pct. af industriens samlede produktion. Den største gruppe af varer var *andre it-varer*, som der blev solgt for 6,7 mia. kr. af i 2004. *audio- og videoprodukter* samt *elektroniske komponenter* var de næststørste varegrupper, begge med et salg på 3,3 mia. kr. - jf. figur 9.1.

### Definition af it-varer

OECD har i 2003 revideret den af Eurostat<sup>1</sup> udarbejdede liste over it-varer. Definitionen<sup>2</sup> omfatter fem it-produktgrupper, som udgør grundlaget for dette kapitels belysning af hhv. produktion af og udenrigshandel med it-varer. De fem grupper inddeler it-varer efter deres anvendelse og type:

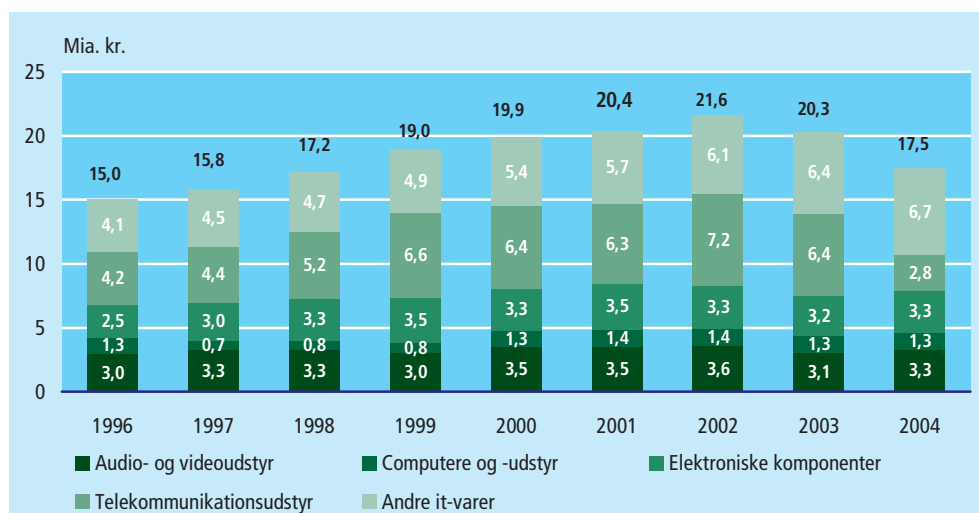
- Telekommunikationsudstyr (fx radiosendere/-modtagere, antenner mv.)
- Computere og -udstyr (fx pc'er, dele til pc'er)
- Elektroniske komponenter (fx trykte kredsløb, elektriske ledere mv.)
- Audio- og videoudstyr (fx radio-/tv, højttalere, videooptager o. lign.)
- Andre it-produkter (fx fotokopi-maskiner, måleudstyr mv.).

Retningslinierne for definitionen af it-varer, er følgende: Varen skal enten være tiltænkt anvendelse til informationsbearbejdning og kommunikation via elektroniske medier, inklusive transmission og display, eller at anvende elektronisk databehandling til at opdage, måle og/eller registrere fysiske fænomener, eller kontrollere en fysisk proces.

Stort fald i produktionen af telekommunikationsudstyr

Som figur 9.1 viser, er produktionen af computere og udstyr mindre i Danmark og udgjorde ca. 1,3 mia. kr. i 2004. Produktionen af computerudstyr og audio- og videoudstyr samt elektroniske komponenter har været relativt stabil i perioden fra 1996 til 2004. Derimod har produktionen af telekommunikationsudstyr svinget meget i perioden, hvilket skyldes en høj aktivitet i forhold til samling af delkomponenter i bestemte år særligt inden for mobiltelefoner. I 2002 toppede produktionen med et samlet salg på 7,2 mia. kr, hvilket er ca. 2,5 gange højere end salget i 2004. *Andre it-produkter* er steget væsentligt i løbet af perioden og er således vokset fra 4,1 mia. i 1996 til 6,7 i 2004.

Figur 9.1 Industriens salg af it-varer (årets priser)



Kilde: Danmarks Statistik, Varestatistik for industrien (særkørsel).

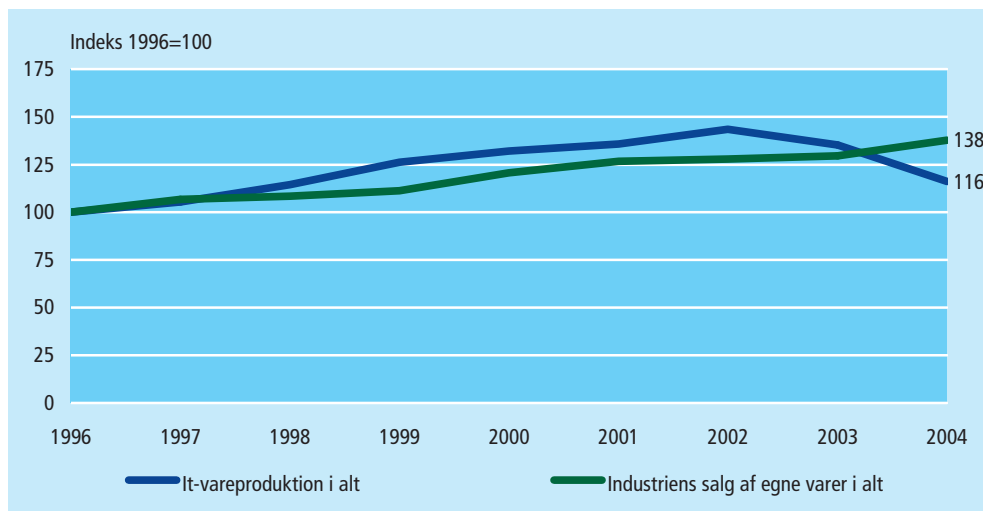
<sup>1</sup> EU's statistiske kontor.

<sup>2</sup> Definitionen tager udgangspunkt i Det Harmoniserede varebeskrivelses- og varenomenklatursystem ("Det Harmoniserede System", eller "HS"). I den reviderede definition er de to tidligere grupper, hhv. *Kontormaskiner og -udstyr* samt *Måleudstyr mv.* integreret i én gruppe, nemlig '*Andre it-varer*'. Der er også på detailniveau foretaget ændringer. Se også OECD's definition i dokumentet: *A proposed classification of ICT goods.* (DSTI/ICCP/IIS(2003)1/REV2) på OECD's hjemmeside: <http://www.oecd.org/search>.

*Mindre udvikling i salget end den øvrige industri*

Den procentvise udvikling i produktion af it-varer har i perioden fra 1996 til 2003 været den samme eller højere end den procentvise udvikling i hele industriens salg. Men fra 2003 til 2004 faldt udviklingen i it-vareproduktionen, mens industriens samlede salg steg. Faldet var dog primært et udtryk for lavere aktivitet med samling af elektroniske delkomponenter. Ud fra figur 9.2 fremgår det, at produktionen af it-varer er steget 16 pct. siden 1996, mens den generelle produktion i industrien er steget med 38 pct. siden 1996.

Figur 9.2 Udvikling i industriens salg af it-varer

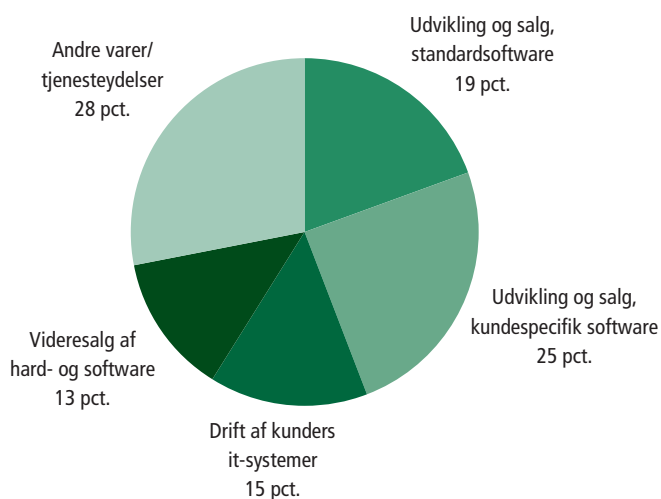


Kilde: Danmarks Statistik, Varestatistik for industrien (særkørsel).

*Udvikling og salg af kundespecifikt software vigtigst*

Danmarks Statistik har gennemført en undersøgelse af salget af it-tjenesteydelser for at måle omfanget af salget, fra den voksende it-konsulentvirksomhedsbranche. Som figur 9.3 viser, er udvikling og salg af kundespecifikt software den vigtigste enkeltstående produktgruppe, med et salg, der udgør 25 pct. af det samlede salg af it-serviceydelser.

Figur 9.3 Fordeling af it-serviceydelser. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhvervene.

*Undersøger it- service- virksomhedsbranchen*

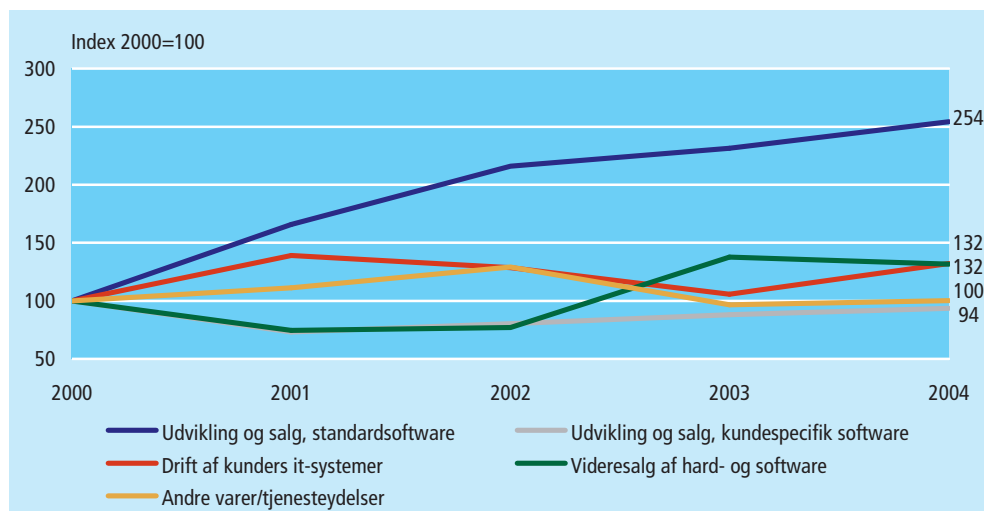
Undersøgelsen bygger på oplysninger fra branchegruppen it-servicevirksomhed, som består af følgende brancher:

- konsulentvirksomhed vedrørende hardware
- levering af software og konsulentbistand vedrørende software
- databehandling
- databaseværter og -formidlere
- reparation og vedligeholdelse af kontormaskiner og it-udstyr
- anden virksomhed i forbindelse med it-servicevirksomhed

*Samlet omsætning på 42,6 mia. kr.*

Den samlede omsætning for de undersøgte it-servicevirksomheder udgjorde 44,3 mia. kr. i 2004, jf. figur 9.3. Det er en stigning på 31 pct. siden 2000, hvor omsætningen var 36,9 mia. kr. Omsætning af varegrupperne har været relativt ensartet, dog har *udvikling og salg af standardsoftware* haft en stærkt stigende omsætning. De øvrige produktgrupper har haft en noget mindre vækst, og *udvikling og salg af kundespecifikt software* er faldet med 6 pct. siden 2000, som det fremgår af figur 9.4.

Figur 9.4 **Udvikling i omsætning af produktgrupper**



Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhvervene.

### 9.3 Samhandel med it-varer

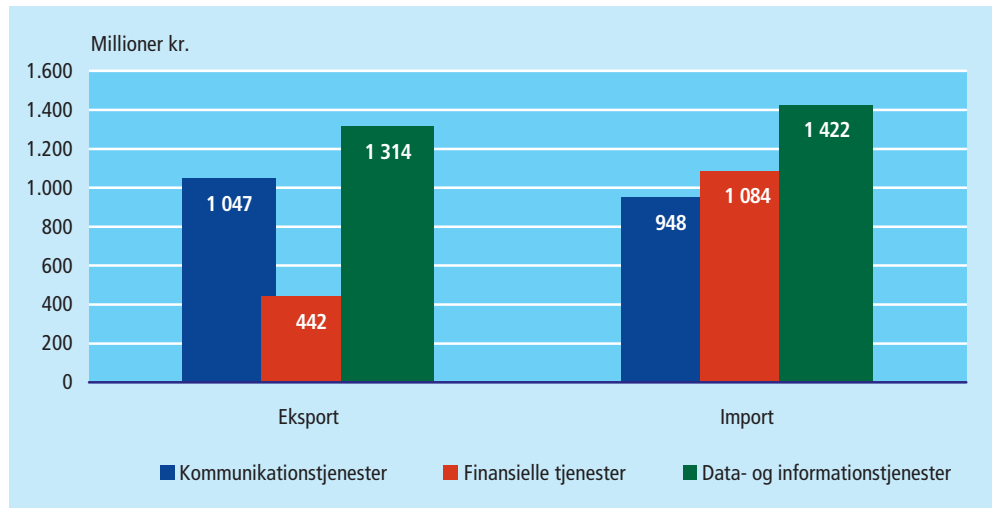
*Varer eller tjenesteydelser?*

Samhandelen med it-varer er et centralt og målbart aspekt af globaliseringen. Traditionelt er samhandelen blevet opgjort ud fra handelen med fysiske varer. Således omfatter opgørelsen af it-samhandelen primært it-industriens produktion og andre industrier, som producerer it-varer. De senere år har ikke-fysiske produkter - tjenesteydelser - fået større betydning. Den statistiske dækning af denne handel er stadig under udvikling, men Danmarks statistik har i øjeblikket to statistikker, som dækker handlen med it-tjenesteydelser, nemlig den ny handelsbalance og produktstatistikken for it-konsulentbranchen.

*Ny opgørelse*

Den nye betalingsbalance er først blevet opgjort fra 4. kvartal 2004 og inkluderer en række finansielle transaktioner samt tjenesteydelser. Transport har stor betydning for betalingsbalancens tjenesteydelser, men for at sammenligne it-tjenesteydelser er der i figur 9.5 udvalgt to sammenlignelige poster på den nye betalingsbalance. Kategorien *data- og informationstjenester* er en opgørelse over it-tjenesteydelser, og eksporten udgjorde i 2. kvartal 1,3 mia. kr. Dermed er posten data- og informationstjenester aktuelt større end både finansielle tjenester og kommunikationstjenester. Importen af data- og tjenesteydelser er større end de to øvrige poster, idet der blev importeret for 1,4 mia. kr. i 2. kvartal 2005.

Figur 9.5 Ny handelsbalance over udvalgte tjenesteydelser. 2. kvartal 2005



Kilde: Danmarks Statistik, Nationalregnskab og betalingsbalance, Udenrigshandel med tjenester. 2005.

#### Definition af *Data- og informationstjenester*. Følgende dele indgår:

**Datatjenester** (inkl. reparationer). Her indgår tjenester der vedrører rådgivning, vedligeholdelse og reparationer af hardware, software samt databehandling. Herunder udvikling af kundespecifikke programmer. Datatjenester omfatter ikke værdien af udbudte standardprogrammer.

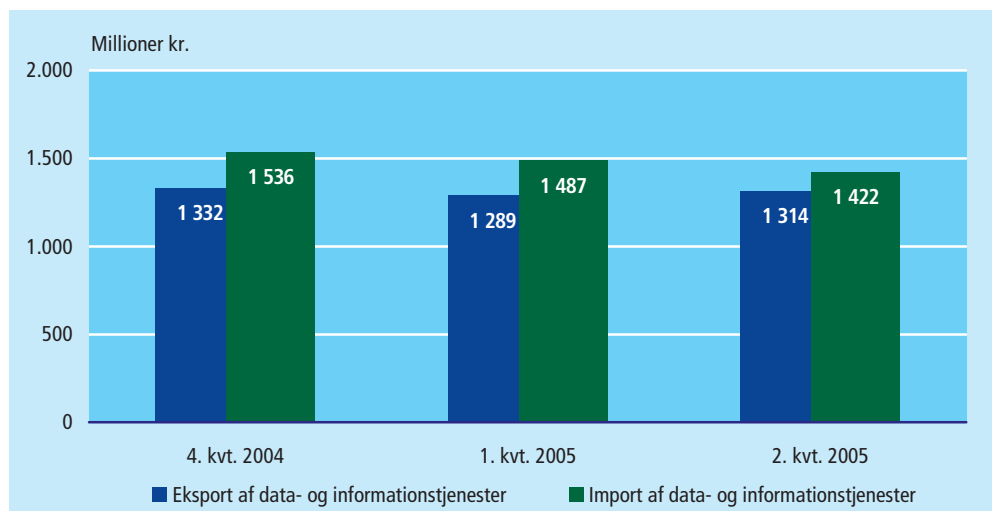
**Nyhedsformidlingstjenester** omfatter levering af nyheder, fotos og artikler til medierne.

**Anden informationsformidling** omfatter databasevirksomhed, udformning af databaser, lagring af data og formidling af data og databaser, både online og via magnetiske, optiske og trykte medier, samt web-portaler (søgemaskiner).

*Import større end eksport af data- og informationstjenester*

Importen har været større end eksporten af it-tjenesteydelser i alle tre kvartaler, hvor den nye betalingsbalance har været opgjort, jf. figur 9.6. Importen er faldet en smule i løbet af de tre kvartaler, men tallene er ikke sæsonkorrigerede og kan derfor skyldes sæsonudsving. Eksporten er tilsvarende faldet en smule i perioden.

Figur 9.6 Import og eksport af data- og informationstjenester



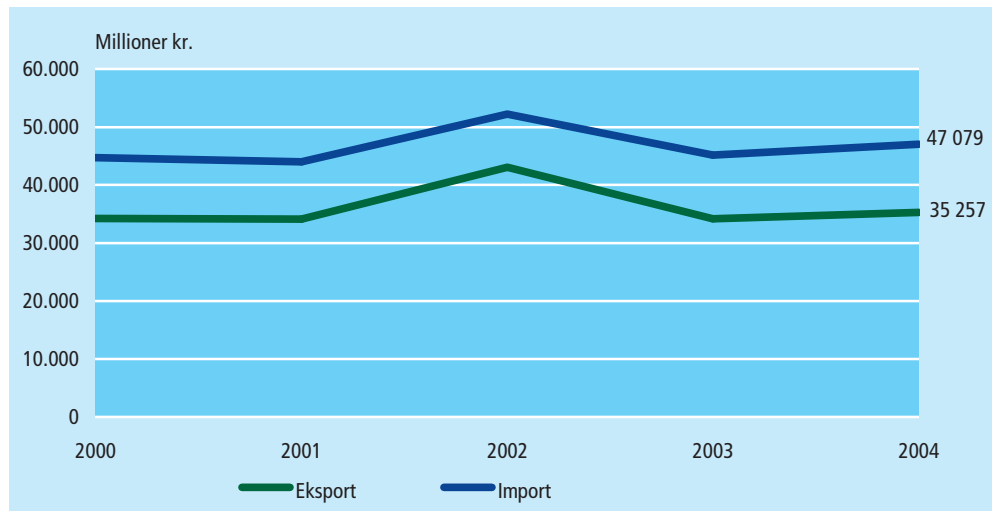
Kilde: Danmarks Statistik, Nationalregnskab og betalingsbalance, Udenrigshandel med tjenester. 2005.

*Større eksport end produktion af it-varer*

Eksporten af industrielle it-varer er steget en smule fra 2003 til 2004, fra 34,1 mia. kr. til 35,3 mia. kr. Dermed er eksporten større end den samlede produktion af it-varer, hvilket sandsynligvis skyldes at Danmark i visse tilfælde fungerer som transitland for varebevægelser.

Transitaktivitet og samling af delkomponenter ses også i den samlede eksport og import, hvor stigningen i importen i 2002 og det efterfølgende fald, fulgtes af en tilsvarende udvikling i eksport, jf. figur 9.7.

Figur 9.7 Eksport og import af it-varer



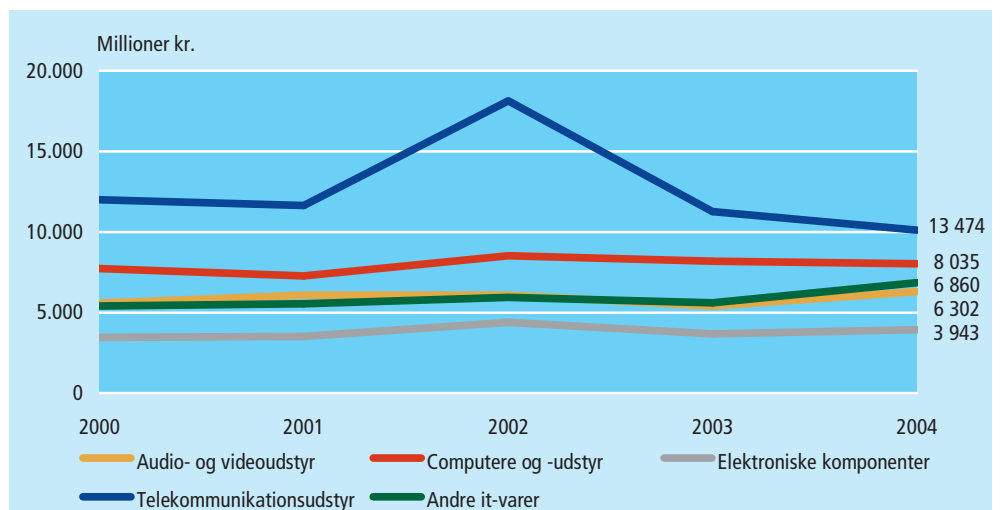
Kilde: Danmarks statistik, Udenrigshandelen.

*Næsten uforandret eksport*

I figur 9.8 ses det, at bortset fra udviklingen i telekommunikationsudstyr, så har eksporten været næsten uforandret fra 2000 til 2004. Ligeledes er fordelingen mellem varegrupperne nærmest uforandret i perioden. Udviklingen i eksporten af telekommunikation er modsvaret af en tilsvarende udvikling i importen, hvilket skyldes at Danmark havde en stor transitaktivitet på dette område. Der er derfor ikke tale om reelle udviklinger med basis i dansk produktion.

Værdien af eksporten af it-varer udgjorde 7,8 pct. af den samlede eksport fra Danmark i 2004, mod 7,9 pct. i 2003.

Figur 9.8 Eksport af it-varer fordelt på varegrupper



Kilde: Danmarks statistik, Udenrigshandel (særkørsel).

*Telekommunikation er største eksportvare*

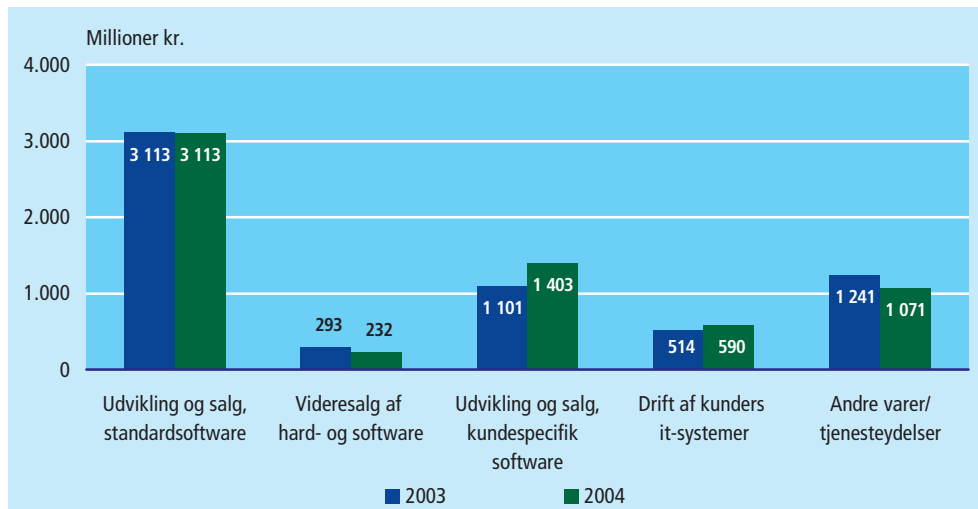
Telekommunikation udgør stadig den største varegruppe, idet der i 2004 blev eksporteret for 10,1 mia. kr. Computere og udstyr er den næststørste varegruppe med 8,0 mia. kr. Både eksporten af audio- og videoudstyr og andre it-varer er steget fra 2003 til 2004, med henholdsvis 17 pct. og 22 pct. - jf. figur 9.8.



6,4 mia. kr. i eksport af it-serviceydelser

Eksporten af it-serviceydelser er overordnet set uændret fra 2003 - hvor den første omgang blev opgjort. Samlet udgør eksporten af it-serviceydelser 6,4 mia. kr., hvilket er en stigning på 0,2 mia. kr. fra 2003, jf. figur 9.9.

Figur 9.9 Eksport af it-serviceydelser



Kilde: Danmarks statistik, Produktstatistikken.

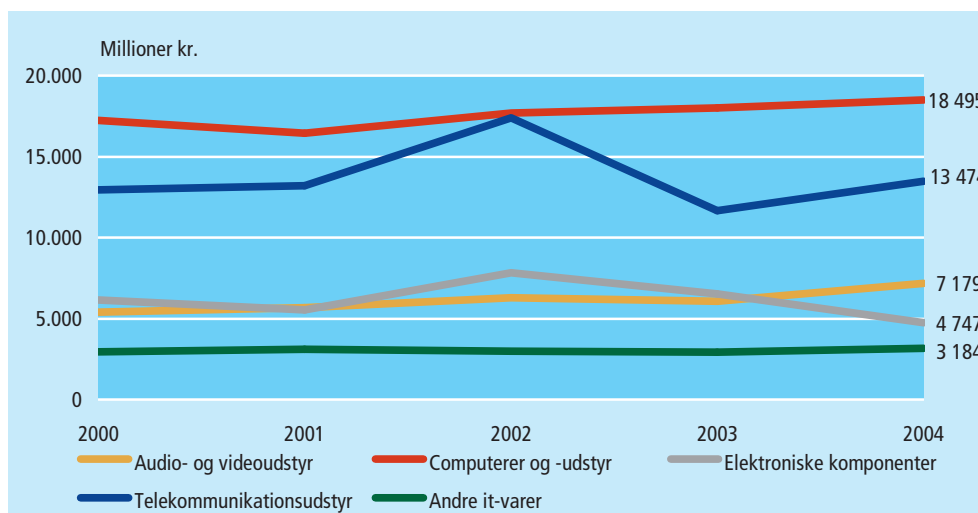
Software vigtigst

Som det fremgår af figur 9.9, er det udvikling og salg af standard- og kundespecifik software, der udgør den største del af eksporten af it-serviceydelser, da de to produktgrupper tilsammen udgjorde 4,5 mia. kr. eller 70 pct. af eksporten.

Stigning i importen på 4 pct.

Importen af it-varer var i 2004 på 47,1 mia. kr., hvilket er en stigning på 4 pct. siden 2003. Eksporten er især steget for computere og -udstyr samt telekommunikationsudstyr - jf. figur 9.10. Computere og -udstyr er den største importerede it-varegruppe, hvor importen i 2004 var 18,5 mia. kr. Telekommunikationsudstyr - hvilket også rummer mobiltelefoner og dele hertil - steg fra 11,7 mia. kr. i 2003 til 13,5 mia. kr. i 2004. Sammenlagt er importen steget med 5 pct. siden 2000.

Figur 9.10 Import af it-varer fordelt på varegrupper



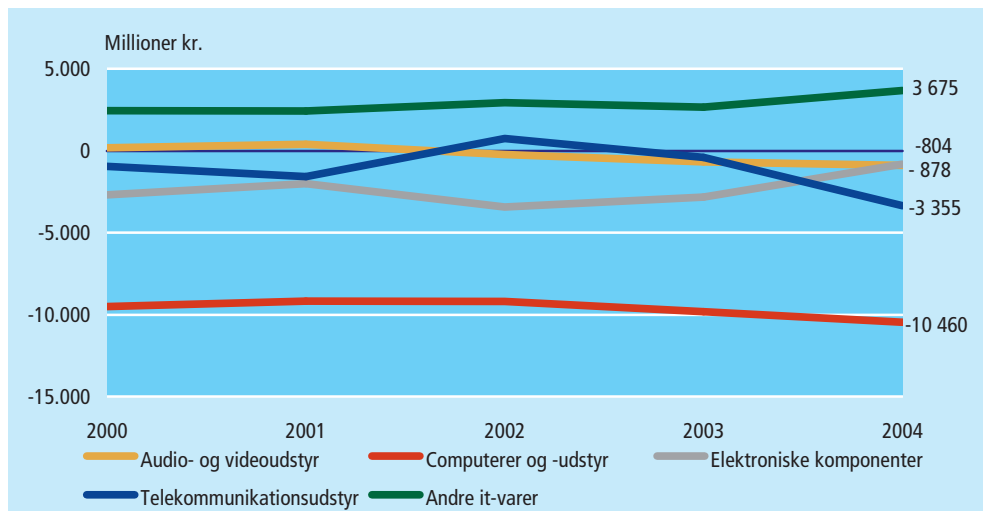
Kilde: Danmarks statistik, Udenrigshandel (særudtræk).

Stabil handelsbalance

Når eksport og import sammenholdes ses det, at de fleste varegrupper inden for it-varer giver underskud på handelsbalancen, hvilket fremgår af figur 9.11. Særligt er computere og -udstyr en stor negativ post, med 10,5 mia. kr., mens de øvrige grupper giver mindre underskud eller endda overskud - fx gruppen *andre it-varer*, der gav et overskud på 3,8 mia. kr. i 2004. Stabiliteten i både eksporten og importen bliver også

understreget af handelsbalancen, hvor det tydeligt ses, at udsvingene i telekommunikationsudstyr ikke har påvirket handelsbalancen nævneværdigt.

Figur 9.11 Handelsbalancen for it-varer

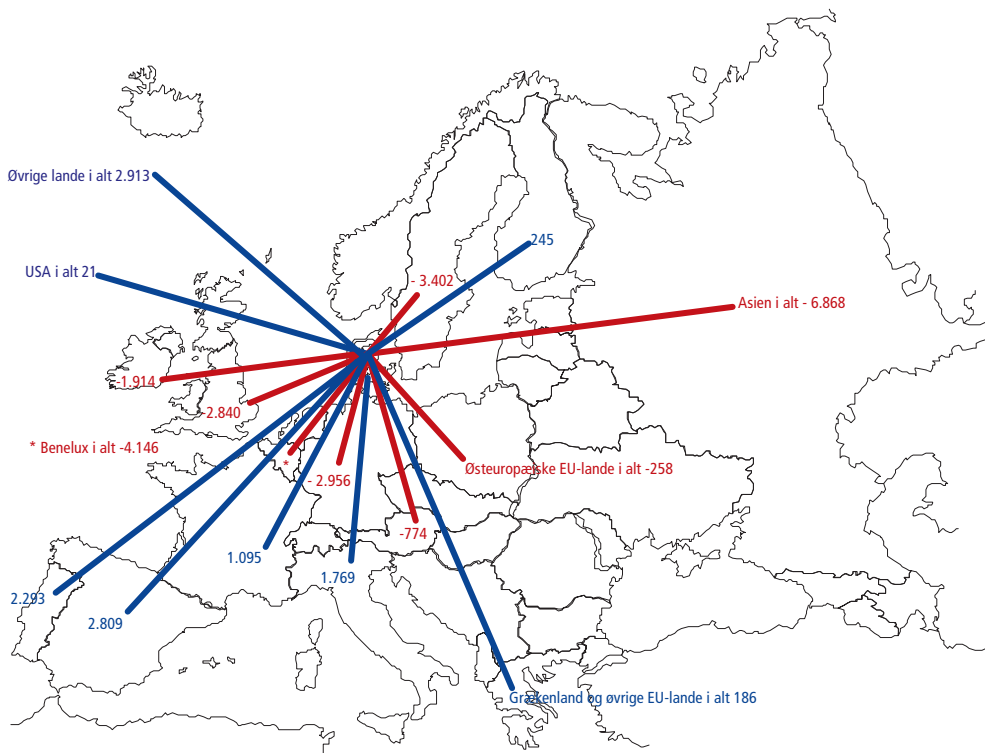


Kilde: Danmarks statistik, Udenrigshandel (særudtræk).

*Stort handelsunderskud til Asien og normale samhandelspartnere*

Danmarks globale samhandel inden for it er præget af en meget stor import fra de asiatiske lande, som eksporterede for 9,9 mia. kr. it-varer til Danmark i 2004, men kun importerede for 3,1 mia. kr. jf. figur 9.12. Danmark har et stort it-handelsunderskud med de lande, vi normalt handler mest med, idet it-samhandelen med Storbritannien gav et underskud på 2,8 mia. kr. og den tilsvarende handel med Tyskland gav et underskud på 3,0 mia. kr. i 2004.

Figur 9.12 Danmarks globale handelsbalance for it-varer. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Udenrigshandel.

*It-handelsoverskud i forhold til Sydeuropa*

Omvendt har it-samhandelen med de sydeuropæiske lande givet et overskud. Danmark har det største it-handelsoverskud i forhold til Spanien med 2,8 mia. kr., men Danmark har også overskud i forhold til Frankrig, Italien og Portugal. Den danske it-samhandel med USA er næsten neutral, da den giver et overskud på 21 mio. kr.

## 9.4 Det globale it-arbejdsmarked

*Krav til it-kompetencer*

Den øgede globalisering stiller krav til it-kompetencerne hos den danske befolkning, som følge af den øgede konkurrence på pris og kvalitet i produkter. It-kompetencerne er beskrevet i kap. 3 og 7.

*Bevægelig arbejdskraft*

Samtidig kan den højt kvalificerede arbejdskraft også bevæge sig nemmere i en globaliseret verden. Som kapitlet viser, har denne del af globaliseringen endnu ikke påvirket det danske it-arbejdsmarked i særlig høj grad, men det er et område, der statistisk skal følges nøje i de kommende år.

*Udenlandske it-specialister*

I Danmark har behovet for it-specialister betydet, at det er muligt for danske virksomheder, at hente it-specialister i udlandet. Det sker under den såkaldte jobkortordning, som er forklaret i fakta-boksen nedenunder.

### Jobkort ordningen for it-specialister

Danske virksomheder kan udover dansk arbejdskraft benytte arbejdskraft fra de øvrige nordiske lande, eller personer omfattet af EU's regler om arbejdskraftens frie bevægelighed. Det er endvidere muligt at benytte udenlandsk arbejdskraft såfremt, der ikke er ledig dansk arbejdskraft med den efterspurgte kompetence.

I den sammenhæng blev der pr. 1/7 2002 indført en speciel ordning - jobkort ordningen - der smidiggør processen i forbindelse med besættelse af ledige stillinger med udenlandsk arbejdskraft. Der er ikke tale om et nyt regelsæt, men alene om en ny procedure, som betyder at ukomplicerede sager, skal være behandlet på maksimalt 30 dage.

Hvilke typer af arbejdskraft der er på jobkortet, ændrer sig løbende. For tiden omfatter jobkortet ingeniører, vidensarbejdere inden for naturvidenskab og teknologi, læger og sygeplejersker og it-specialister med mindst 3 års it-uddannelse på universitetsniveau.

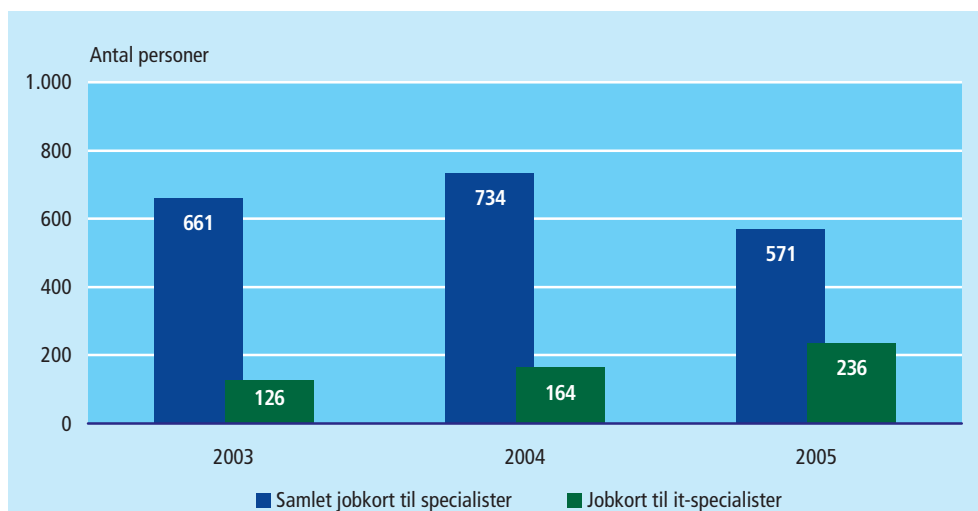
*Stor stigning i jobkort til it-specialister*

Figur 9.13 viser antallet af udstedte opholdstilladelser under jobkort-ordningen fra 2003 til første halvår af 2005. I 2004 blev der udstedt 734 jobkort, hvoraf de 164 var til it-specialister. Alene i perioden fra januar til juli 2005 (hvilket er det samme antal måneder som for 2003 og 2004) er antallet af jobkort til it-specialister steget til 236, hvilket peger på at det samlede antal vil stige med ca. 40 pct. i forhold til 2004. It-specialister var ikke på jobkortet i hverken 2. halvår af 2003 eller 1. halvår 2004.

*Lille andel i forhold til samlet it-arbejdsmarked*

It-specialister har en vis betydning for tilgangen af højtuddannede til it-arbejdsmarkedet, idet der i 2003 blev uddannet 997 personer med en lang videregående it-uddannelse i Danmark. Udstedelsen af jobkort til udenlandske it-specialister er en indikator på globaliseringen af it-arbejdsmarkedet, men er samtidigt et politisk reguleret område, og en ændring af fx ledighedssituationen for danske it-specialister vil kunne betyde, at jobkort-ordningen for it-specialister bliver ændret.

Figur 9.13 Antal jobkort udstedt til udenlandske specialister



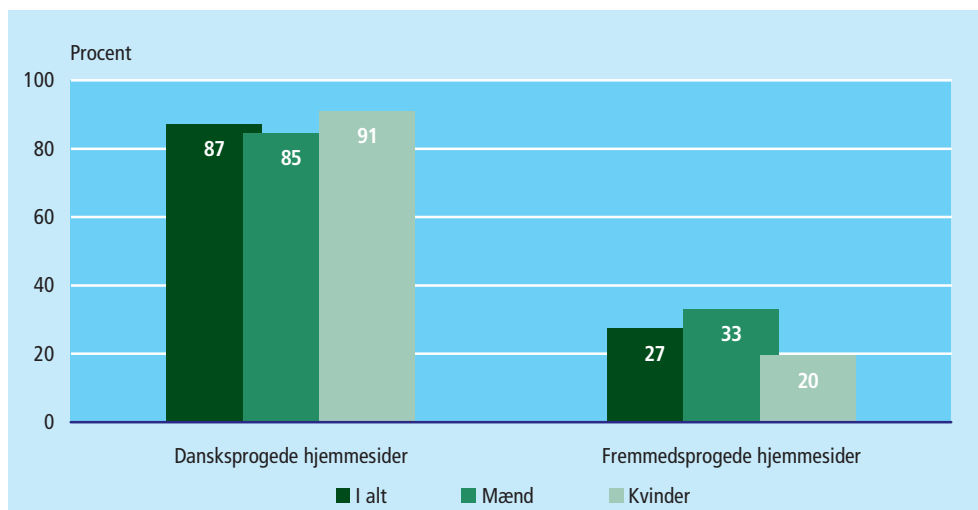
Kilde: Udlændingestyrelsen.

Et andet blik på globaliseringen af arbejdsmarkedet, er spørgsmålet om opkvalificeringen af danskeres kvalifikationer inden for it, som har stor betydning for at forbedre konkurrenceevnen.

27 pct. har handlet på fremmedsprogede hjemmesider

I forbindelse med undersøgelsen *Befolkningens brug af internet*, er befolkningen blevet spurgt om køb på danske og fremmedsprogede hjemmesider. 27 pct. af befolkningen har afgivet ordrer på fremmedsprogede hjemmesider inden for det seneste år. Denne andel ligger væsentligt under e-handlen på dansksprogede hjemmesider, hvor 87 pct. af befolkningen har handlet, jf. figur 9.14.

Figur 9.14 Befolkningens køb på danske og fremmedsprogede hjemmesider inden for det sidste år, 2005



Kilde: Danmarks Statistik, *Befolkningens brug af internet*. 2005

Udenlandske it-virksomheder

Udenlandsk ejede virksomheders villighed til at etablere sig i de dansk it-erhverv, enten i form af opkøb eller oprettelse af et dansk datterselskab, er også en indikator på i hvilket omfang it-kompetencerne i Danmark er konkurrencedygtige. En høj andel af udenlandske it-virksomheder er således en indikation af, at de danske it-kompetencer er brugbare i en global konkurrence.

4 pct. af it-virksomheder er udenlandsk ejede ...

Udenlandske virksomheder udgør kun 5 pct. af samtlige virksomheder inden for it-erhvervene, men de har en andel på 34 pct. af den samlede omsætning i it-erhvervene - jf. figur 9.15. Ligeledes har de udenlandsk ejede virksomheder ansat 28 pct. af de beskæftigede i it-erhvervene.

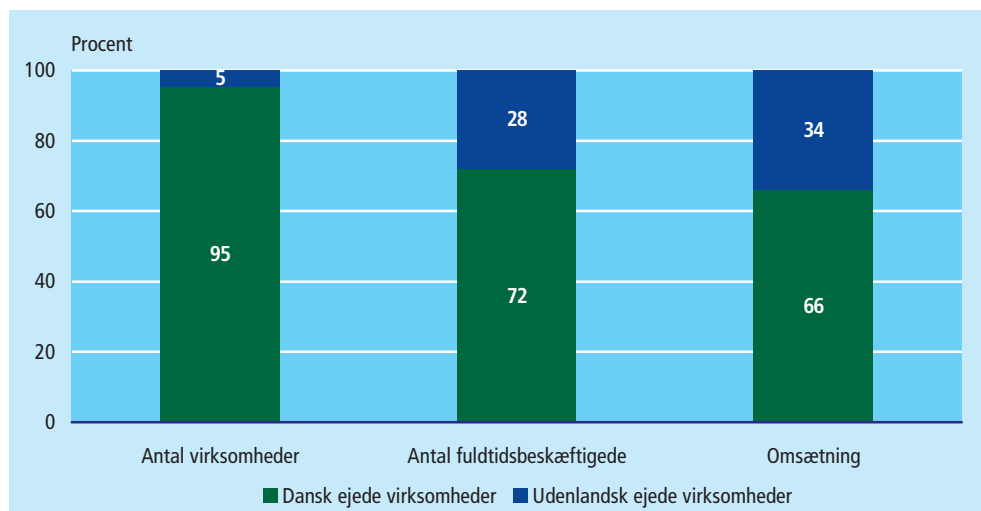
*... men de har meget stor betydning*

De udenlandsk ejede virksomheder udgør dermed en meget stor del af de økonomiske aktiviteter i de danske it-erhverv, hvilket kan være en indikation af, at rammeforholdene for at drive en virksomhed inden for it-erhvervene er gode i Danmark.

*Udenlandske investeringer en del af globalisering*

Samtidig viser figur 9.15 også omfanget af globalisering. Gennem direkte udenlandske investeringer ændres produktionen inden for de danske it-erhverv, uden at det kan måles i samhandelen. Globaliserings øvrige dimensioner, kan være vanskelige at aflæse, men, som figur 9.15 viser, have stor betydning.

Figur 9.15 Udenlandske virksomheders andel af it-erhvervene. 2002



Kilde: Danmarks statistik, Udenlandsk ejede virksomheder. 2005.

Den modsatte bevægelse - danske investeringer i udlandet - er ikke mulig at opgøre for it-erhvervene. Men en undersøgelse af danske virksomheders outsourcing til lavtlønslande, peger på at 1,3 pct. af virksomhederne inden for de private byerhverv har outsourcet it-aktiviteter til et lavtlønsland, jf. figur 9.16.

#### Definition af outsourcing og lavtlønslande i undersøgelsen

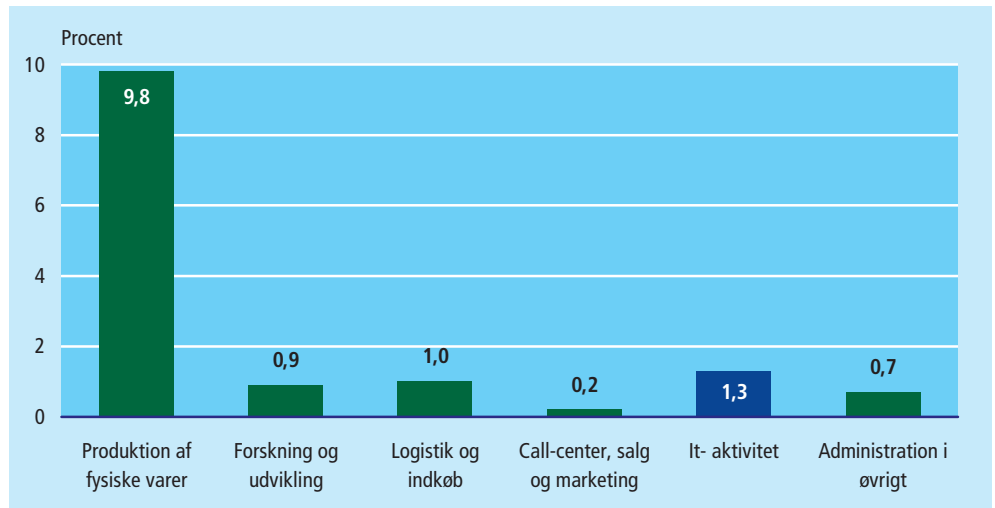
*Outsourcing* betyder at dele af virksomhedens hidtidige arbejdsopgaver, produktion, administration, udvikling mv. overtages af en dansk eller en udenlandsk leverandør, samarbejdspartner eller et delvist ejet selskab med mindre end 10 % ejerskab.

*Lavtlønslande* forstås som Østeuropa, inkl. de nye østeuropæiske EU-lande, Baltikum, Rusland, Fjernøsten (Fx: Kina, Indien, Taiwan, Thailand, Malaysia, Indonesien), Sydamerika og Afrika.

*2,1 pct. har outsourcet it-aktivitet i serviceerhvervene*

Inden for serviceerhvervene er andelen af virksomheder der har outsourcet til lavtlønslande meget større end for industrien, idet 2,1 pct. af virksomhederne i serviceerhvervene har outsourcet en it-aktivitet, mens det kun gælder for 0,3 pct. inden for industrien.

Figur 9.16 Outsourcing til lavtlønslande. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Outsourcing til lavtlønslande. 2005.

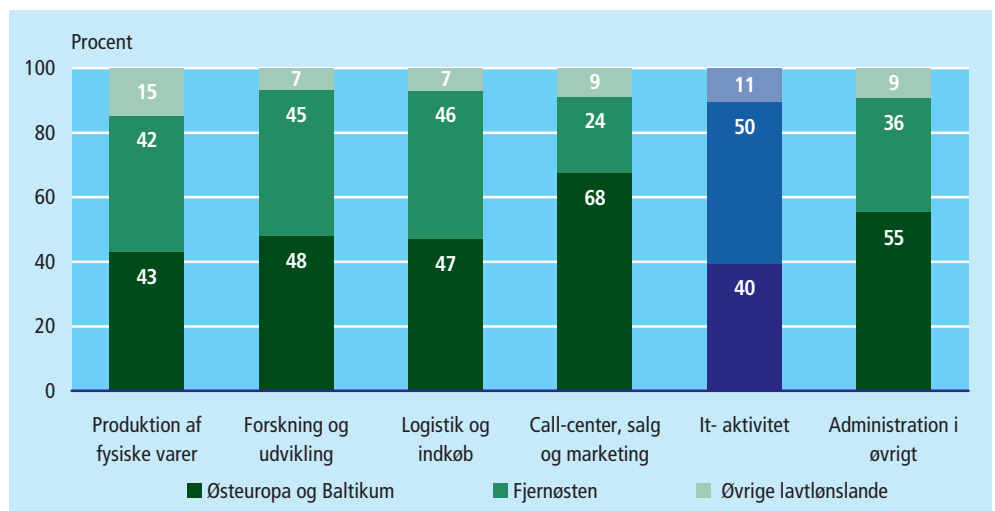
*Primært fysiske varer outsources*

Outsourcingen af it-aktivitet til lavtlønslande er dog stadig begrænset i forhold til outsourcingen af produktionen af fysiske varer. Undersøgelsen er den første som Danmarks Statistik har gennemført og niveauet for outsourcing, kan derfor ikke sammenlignes.

*Fleste it-aktiviteter udføres i Fjernøsten*

It-aktiviteterne bliver primært outsourcet til Fjernøsten, hvilket også inkluderer Indien. Figur 9.17 viser, at 50 pct. af alle outsourcete it-aktiviteter nu bliver udført i Fjernøsten, mens 40 pct. bliver udført i Østeuropa og Baltikum. Kun 11 pct. bliver udført i andre regioner end de to nævnte.

Figur 9.17 Udflytning af produktion fordelt på områder. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Outsourcing til lavtlønslande

## 9.5 Bilagstabeller

**Tabel 9.1** Produktion af it-varer

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	— mio. kr. —								
Industriens salg af egne produkter i alt	357 233	380 830	387 157	397 473	431 598	452 963	457 327	453 558	492 642
<b>It-vareproduktion i alt</b>	<b>15 027</b>	<b>15 827</b>	<b>17 176</b>	<b>18 968</b>	<b>19 867</b>	<b>20 415</b>	<b>21 569</b>	<b>20 442</b>	<b>17 450</b>
Heraf: Audio- og videoudstyr	2 978	3 275	3 255	3 022	3 501	3 527	3 577	3 168	3 316
Elektroniske komponenter	2 515	3 021	3 263	3 531	3 270	3 548	3 299	3 154	3 331
Computere og -udstyr	1 296	687	759	817	1 299	1 356	1 379	1 306	1 274
Telekommunikationsudstyr	4 184	4 377	5 234	6 650	6 433	6 273	7 189	6 423	2 802
Andre it-varer	4 055	4 467	4 665	4 949	5 365	5 710	6 124	6 391	6 726

Kilde: Danmarks Statistik, Varestatistik for industrien (særkørsel).

**Tabel 9.2** Import og eksport af it-varer samt samlet import og eksport

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	— mio. kr. —							
It-varer, import	33 047	35 145	40 134	48 605	48 377	54 170	46 915	47 079
It-varer, eksport	25 363	27 722	30 134	36 399	36 247	44 801	36 048	35 257
Import i alt	295 479	314 146	319 201	367 658	377 113	395 410	378 669	400 122
Eksport i alt	324 242	328 489	350 892	413 944	430 225	451 787	439 786	452 402

Kilde: Danmarks statistik, Udenrigshandel (særudtræk).

**Tabel 9.3** Import af it-varer, fordelt påvaregrupper

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	— mio. kr. —							
<b>I alt</b>	<b>33 047</b>	<b>35 145</b>	<b>40 134</b>	<b>48 605</b>	<b>48 377</b>	<b>54 170</b>	<b>46 915</b>	<b>47 079</b>
Audio- og videoudstyr	5 103	5 088	4 943	5 534	6 282	7 086	6 694	7 179
Computere og -udstyr	13 553	12 984	16 764	17 408	16 742	18 219	18 332	18 495
Elektroniske komponenter	5 050	6 249	6 497	9 071	8 548	7 964	6 818	4 747
Telekommunikationsudstyr	6 663	8 013	9 069	13 280	13 387	17 693	11 933	13 474
Andre it-varer	2 677	2 811	2 861	3 313	3 420	3 210	3 138	3 184

Kilde: Danmarks Statistik, Udenrigshandel (særudtræk).

**Tabel 9.4** Eksport af it-varer, fordelt påvaregrupper

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	— mio. kr. —							
<b>I alt</b>	<b>25 363</b>	<b>27 722</b>	<b>30 134</b>	<b>36 399</b>	<b>36 247</b>	<b>44 801</b>	<b>36 048</b>	<b>35 257</b>
Audio- og videoudstyr	5 473	5 400	5 423	6 227	6 627	6 605	5 963	6 302
Computere og -udstyr	5 532	5 830	6 506	7 963	7 321	8 760	8 917	8 035
Elektroniske komponenter	3 286	3 458	3 730	4 738	4 727	4 571	3 867	3 943
Telekommunikationsudstyr	6 525	8 322	9 980	12 106	11 737	18 315	11 491	10 118
Andre it-varer	4 546	4 711	4 496	5 365	5 835	6 549	5 810	6 860

Kilde: Danmarks Statistik, Udenrigshandel (særkørsel)

Tabel 9.5 Omsætning i It-servicevirksomhed, fordelt på serviceydelser

	2000	2001	2002	2003	2004
	mio. kr.				
<b>I alt</b> .....	<b>36 879 224</b>	<b>38 210 314</b>	<b>42 563 610</b>	<b>41 464 077</b>	<b>44 365 496</b>
Udvikling og salg af standardsoftware .....	3 371 595	5 586 484	7 288 336	7 806 118	8 574 411
Udvikling og salg af kundespecifikt software .....	11 732 510	8 615 858	9 452 669	10 344 296	10 983 794
Anden konsulentvirksomhed .....	3 875 151	2 737 430	3 194 126	3 754 997	3 299 216
Drift af kunders it-systemer/databehandling .....	4 971 957	6 920 262	6 392 190	5 260 102	6 571 514
System- og programvedligeholdelse .....	2 027 551	3 171 077	2 713 096	2 372 833	2 373 134
Netværksydelser og telekommunikation .....	1 626 738	2 067 326	2 917 861	994 576	840 870
Videresalg af hard- og software .....	4 385 285	3 275 620	3 388 015	6 042 387	5 778 341
Rådgivning, analyser og andre varer og tjenesteydelser ..	4 888 437	5 836 257	7 217 317	4 888 768	5 944 216

Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhverv

Tabel 9.6 Eksport af it-serviceydelser

	2003	2004
	mio. kr.	
<b>I alt</b> .....	<b>6 262</b>	<b>6 408</b>
Udvikling og salg af standardsoftware .....	3 113	3 113
Udvikling og salg af kundespecifikt software .....	1 101	1 403
Anden konsulentvirksomhed .....	437	587
Drift af kunders it-systemer/databehandling .....	514	590
System- og programvedligeholdelse .....	370	146
Netværksydelser og telekommunikation .....	23	25
Videresalg af hard- og software .....	293	232
Rådgivning, analyser og andre varer og tjenesteydelser .....	1 241	1 071

Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhverv

Tabel 9.7 Indtægter, Ny betalingsbalance, tjenester

	2004		2005	
	4. kvrt.	1. kvrt.	2. kvrt.	
	mio. kr.			
<b>Tjenester i alt</b> .....	<b>59 262</b>	<b>57 568</b>	<b>65 469</b>	
Transport .....	37 356	37 962	41 447	
Rejser .....	5 370	4 234	6 894	
Kommunikationstjenester .....	669	710	1 047	
Forsikringstjenester, .....	408	365	228	
Finansielle tjenester .....	614	654	442	
Data- og informationstjenester .....	1 332	1 289	1 314	
Royalties og licenser .....	2 043	2 306	2 334	
Øvrige forretningstjenester .....	10 205	9 095	10 641	
Kultur, sundhed og fritid .....	149	138	211	
Offentlige tjenester i.a.n. ....	1 116	814	911	
Formueindkomst .....	17 389	22 635	50 081	
Andre løbende overførsler .....	5 457	9 786	5 609	

Kilde: Danmarks Statistik, Nationalregnskab og betalingsbalance, Udenrigshandel med tjenester. 2005.



Tabel 9.8

## Udgifter, Ny betalingsbalance, tjenester

	2004		2005	
	4. kvrt.		1. kvrt.	2. kvrt.
	mio. kr.			
<b>Tjenester i alt</b> .....	<b>47 356</b>	<b>49 712</b>	<b>51 389</b>	
Transport .....	20 641	22 303	23 800	
Rejser .....	5 339	6 688	6 982	
Kommunikationstjenester .....	1 091	888	948	
Forsikringstjenester, .....	467	420	-27	
Finansielle tjenester .....	814	963	1 084	
Data- og informationstjenester .....	1 536	1 487	1 422	
Royalties og licenser .....	1 740	1 623	1 295	
Øvrige forretningstjenester .....	14 073	13 568	14 393	
Kultur, sundhed og fritid .....	394	541	511	
Offentlige tjenester i.a.n. ....	1 262	1 231	981	
Formueindkomst .....	20 127	28 190	49 653	
Andre løbende overførsler .....	10 085	12 648	12 765	

Kilde: Danmarks Statistik, Nationalregnskab og betalingsbalance, Udenrigshandel med tjenester. 2005.

Tabel 9.9

## Opholdstilladelser fordelt på kategorier

	2003	2004	2005*
		personer	
<b>I alt</b> .....	<b>2 324</b>	<b>4 300</b>	<b>4 586</b>
Lønarbejde og selvstændigt erhvervsdrivende - indenfor det almindelige arbejdsmarked .....	1 070	821	596
Lønarbejde og selvstændigt erhvervsdrivende - udenfor det almindelige arbejdsmarked .....	593	648	423
Lønarbejde - personer fra de nye EU-lande .....	0	2 097	2 996
Jobkort-ordningen/specialister mv. ....	661	734	571
- heraf it-specialister .....	126	164	236

\* 2005 omfatter perioden fra januar til juli.

Kilde: Udlændingestyrelsen.



## 10. It og produktivitet

### 10.1 Introduktion

*Produktivitet og velstand* Velstandsniveauet i samfundet øges gennem den samlede arbejdsindsats og produktiviteten. Den demografiske udvikling vil de kommende årtier betyde en reduceret samlet arbejdsindsats og medføre, at produktiviteten får en stadigt større betydning for udviklingen i den økonomiske velstand i samfundet. En stigning i produktivitet medfører enten at 1) det er muligt at fastholde samme niveau for produktion i samfundet med færre råvarer, maskiner og arbejdskraft eller 2) at forøge produktionen med det samme forbrug af råvarer, maskiner og arbejdskraft.

*Opbygningen af kapitlet* Kapitlet omhandler produktivitet og effektivitet samt to væsentlige forudsætninger: It-anvendelse og it-anskaffelser. Afsnit 10.2 behandler arbejdsproduktivitet på samfundsniveauet, baseret på tal fra nationalregnskabet. 10.3 indeholder et casestudie, der belyser relationen mellem it-anvendelse, innovation og produktivitet. 10.4 analyserer forholdet mellem it-anvendelse og virksomhedernes oplevede effekter. 10.5 indeholder resultater fra Danmarks Statistiks nye undersøgelse af it-udgifter. 10.6 beskriver området i et internationalt perspektiv.

Kapitlet viser bl.a., at:

- 31 pct. af den gennemsnitlige vækst i arbejdsproduktiviteten i perioden fra 2000 til 2003 kan tilskrives it-kapital
- Virksomheder med udvidet og integreret it-anvendelse er typisk mere innovative, og har desuden en højere værditilvækst pr. fuldtidsansat end gennemsnittet
- Virksomheder der har en intensiv eller integreret it-anvendelse - fx avancerede hjemmesider eller automatiseret dataudveksling - oplever hyppigere effekt af it-projekter end gennemsnittet
- Danske virksomheder anvender størstedelen af it-budgettet til it-serviceydelser
- USA i front med it-investeringerne

### 10.2 Produktivitet på samfundsniveauet

I dette afsnit belyses sammenhængen mellem it og produktivitet fra et overordnet samfundsniveau. Fokus er udelukkende på beregninger lavet i Nationalregnskabet, hvor dataserier gør det muligt at fokusere specifikt på it-kapital og dens betydning for udviklingen i produktiviteten.

#### Arbejdsproduktivitet

*Værditilvækst pr. arbejdstime* I Nationalregnskabet anvendes begrebet arbejdsproduktivitet eller værditilvækst pr. arbejdstime, når udviklingen i produktiviteten skal beskrives. Udviklingen i arbejdsproduktivitet afhænger af faktorer som kapitalapparat, uddannelsesniveau og totalfaktorproduktivitet.

*Måling* Mere specifikt måles arbejdsproduktiviteten ud fra ændringer i:

1. kapitalintensitet, dvs. kapitalinput pr. arbejdstime
2. arbejdsstyrkens kvalitet, dvs. uddannelsesniveauet
3. totalfaktorproduktivitet, dvs. teknologi, tilrettelæggelse e.l.

*It og anden kapital* Alt andet lige giver et større og mere teknologisk kapitalapparat mulighed for en forbedring af produktiviteten. Ved kapitalinput pr. arbejdstime skelnes mellem it, dvs. kommunikationsudstyr, pc'er, software mv. og mere traditionelt produktionsudstyr

såsom maskiner og bygninger. Opdelingen af kapitalapparatet i it- og anden kapital gør det muligt at analysere, hvor stor en betydning it har for vækst i produktivitet. It adskiller sig fra anden kapital ved at have en kortere levetid bl.a. andet på grund af den teknologiske udvikling. Det stiller større krav til jævnlig og vedvarende fornyelse end mere traditionel kapital.

*Betydning af uddannelsesniveau*

Det er endvidere nærliggende at antage, at en højere uddannet arbejdskraft har en positiv indvirkning på udviklingen i produktivitet, dvs. at der kan produceres det samme med mindre indsats af arbejdskraft. Ved måling af arbejdsproduktivitet er uddannelsesniveauet inddelt i hovedgrupperne grundskole, erhvervsfaglig uddannelse og kort, mellemlang og lang videregående uddannelse.

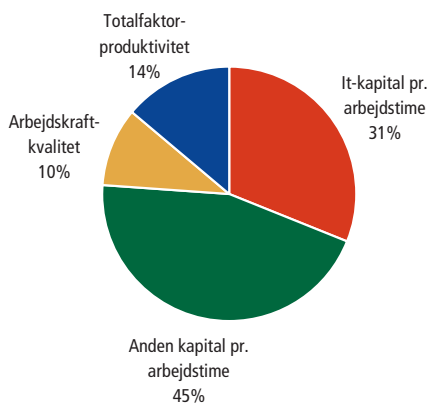
*Definition af totalfaktorproduktivitet*

Totalfaktorproduktiviteten er et udtryk for den ændring i produktiviteten, som ikke kan forklares med ændringer i kapitalapparat og uddannelsesniveau. I den sammenhæng skelnes der mellem 1) vækst i produktivitet som følge af en omfordeling af anvendt udstyr i produktionen mellem de enkelte erhverv 2) vækst i produktivitet som følge af omfordeling af arbejdskraft mellem de enkelte erhverv og 3) vækst i produktivitet som følge af øvrige forhold, dvs. teknologiske fremskridt og en bedre måde at organisere produktionen på rundt omkring på arbejdspladserne.

*It-kapital bidrog med knap en tredjedel til væksten*

I perioden fra 2000 til 2003 er arbejdsproduktiviteten steget med 1,9 pct. i gennemsnit om året. Det fremgår af figur 10.1, at knap en tredjedel af denne stigning kan tilskrives en stigning i it-kapital pr. arbejdstime. Det ses endvidere, at anden kapital bidrog til vækst i arbejdsproduktiviteten med 45 pct. Totalfaktorproduktivitet og arbejdskraftkvalitet havde mere beskedne vækstbidrag med henholdsvis 14 pct. og 10 pct. i årene 2000-2003.

Figur 10.1 **Fordeling af gennemsnitlig stigning i arbejdsproduktivitet. 2000-2003**

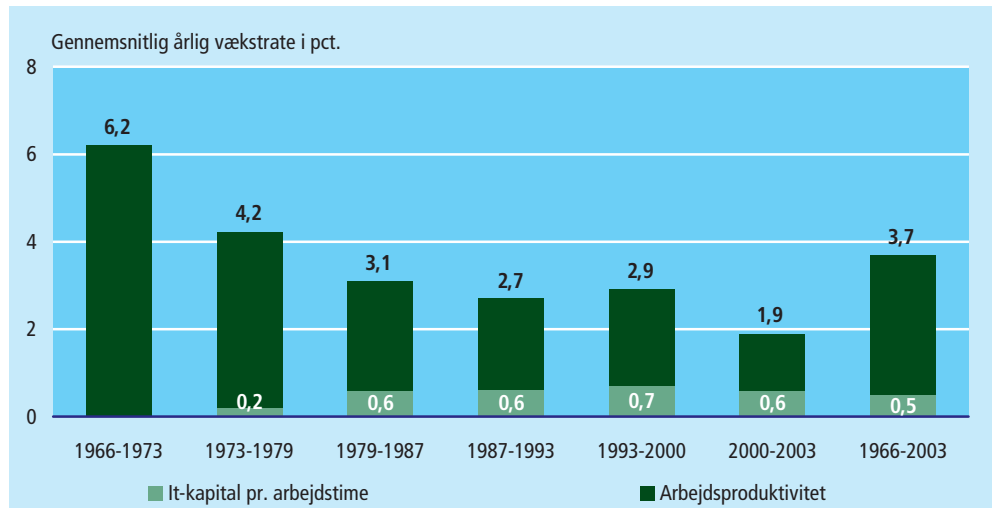


Kilde: Bonde og Sejerbo Sørensen: "Produktivitetsudviklingen i Danmark 1966-2003", Danmarks Statistik 2005.

*Betydningen af it-kapital voksende*

Nedenstående figur 10.2 viser udviklingen opdelt på perioder i årene 1966 til 2003. Det fremgår, at it-kapital pr. arbejdstime bidrog beskedent til arbejdsproduktiviteten i de første perioder. I delperioderne fra 1979 og fremefter har it-kapital ligget på et stabilt niveau svarende til 0,6 og 0,7 procentpoint. Den relative betydning af it-kapital for udviklingen i arbejdsproduktiviteten har dog været stigende over de viste delperioder.

Figur 10.2 It-kapitalens andel af vækst i arbejdsproduktiviteten



Kilde: Bonde og Sejerbo Sørensen: "Produktivitetsudviklingen i Danmark 1966-2003", Danmarks Statistik 2005.

### 10.3 It-anvendelse, innovation og produktivitet

*Analyse af e-business, innovation og produktivitet*

Videnskabsministeriet har, med udgangspunkt i tal fra Danmarks Statistik og Dansk Center for Forskningsanalyse, foretaget et casestudie af 700 danske virksomheder i 2001, for at belyse relationen mellem e-business, innovation og produktivitetsniveauet.

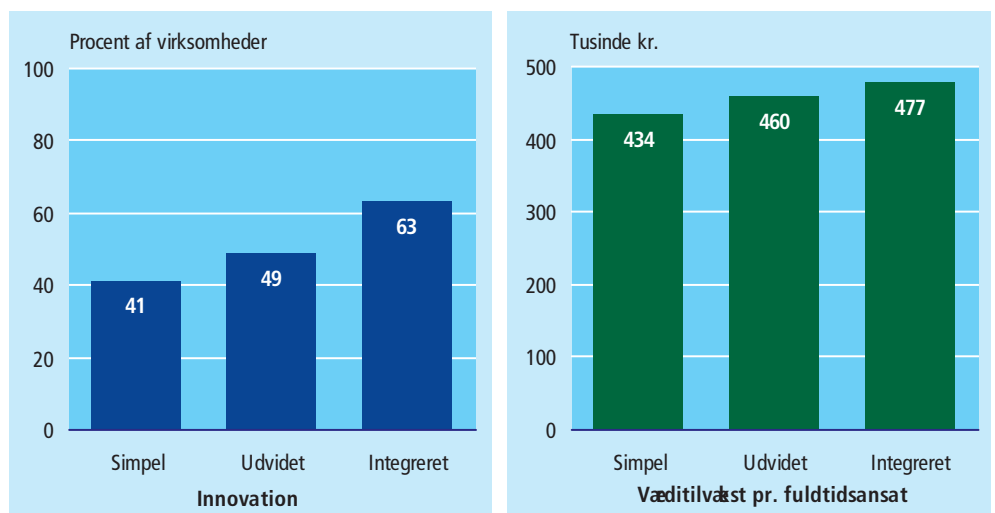
*Sammenhæng mellem it-anvendelse, innovation og værditilvækst*

Virksomheder med udvidet og især med integreret it-anvendelse (e-business) er typisk mere innovative, og har desuden en højere værditilvækst pr. fuldtidsansat end virksomheder med simpel it-anvendelse.

*Højest værditilvækst hos virksomheder med integreret it-anvendelse*

For alle virksomheder gør det sig gældende, at virksomheder med integreret it-anvendelse tjener ca. 10 pct. mere pr. fuldtidsansat end virksomheder med simpel it-anvendelse, svarende til 43.000 kr. Ligeledes gør det sig gældende, at blandt virksomheder med integreret it-anvendelse er 63 pct. innovative, mens det gælder for 41 pct. af virksomheder med simpel it-anvendelse.

Figur 10.3 It-anvendelse, innovation og værditilvækst, 2001



*Trinmodel for virksomhedernes it-anvendelse*

**Trin 1: Simple it-anvendelse**

Virksomhederne med simpel it-anvendelse opfylder ikke kriterierne for trin 2 eller 3.

**Trin 2: Udvidet it-anvendelse**

Virksomhederne skal som minimum have pc'ere, adgang til internettet, egen hjemmeside og benytte adgangen til internettet til mindst ét af følgende tre formål: Søge/indhente information fra offentlige hjemmesider, finansielle transaktioner eller afgivelse af ordrer.

**Trin 3: Integreret it-anvendelse**

Virksomhederne skal opfylde kriterierne for it-anvendelsen på trin 2 og skal derudover have integreret it-anvendelse i form af ekstranet og/eller EDI. I 2001 kan virksomhederne desuden kvalificere sig til integreret it-anvendelse ved integration mellem e-handel og bagvedliggende it-systemer.

Baseret på undersøgelsen "Danske virksomheders brug af it 2001".

*Stærkest effekt på værditilvækst hos små og mellemstore virksomheder*

Relationen mellem it-anvendelsen og værditilvæksten pr. fuldtidsansat er stærkest for små og mellemstore virksomheder (10-99 ansatte). Her er værditilvæksten ved integreret it-anvendelse 54.000 kr. større end ved simpel it-anvendelse, svarende til en forskel på 13 pct. Hos store virksomheder med mindst 100 ansatte er værditilvæksten pr. fuldtidsansat 9 pct. større ved integreret it-anvendelse sammenlignet med simpel it-anvendelse.

*Store virksomheder mere innovative*

De store virksomheder er generelt mere innovative end de små og mellemstore virksomheder, 69 pct. af de store virksomheder med integreret it-anvendelse er innovative, mens det gør sig gældende for 52 pct. af de store virksomheder med simpel it-anvendelse. For små og mellemstore er tallene henholdsvis 42 pct. og 30 pct.

Tabel 10.1

**It-anvendelse, innovation og værditilvækst fordelt på virksomhedsstørrelse. 2001**

	Innovation	Værditilvækst pr. fuldtidsansat	Antal virksomheder i stikprøven
	Procent	1.000 kr.	Antal
<b>I alt</b>	<b>54</b>	<b>469</b>	<b>672</b>
Simpel	41	434	128
Udvidet	49	460	230
Integreret	63	477	314
<b>10-49 ansatte</b>	<b>31</b>	<b>453</b>	<b>119</b>
Simpel	19	441	36
Udvidet	28	436	54
Integreret	52	494	29
<b>50-99 ansatte</b>	<b>41</b>	<b>440</b>	<b>110</b>
Simpel	44	392	25
Udvidet	44	455	45
Integreret	35	453	40
<b>10-99 ansatte</b>	<b>36</b>	<b>444</b>	<b>229</b>
Simpel	30	409	61
Udvidet	35	449	99
Integreret	42	463	69
<b>100+ ansatte</b>	<b>64</b>	<b>471</b>	<b>443</b>
Simpel	52	437	67
Udvidet	59	462	131
Integreret	69	478	245

Kilde: "E-business, innovation og produktivitet - Casestudie af 700 danske virksomheder", Videnskabsministeriet 2005.

## 10.4 Effekt af virksomhedernes it-anvendelse

*Forskellige former for effekt i virksomheden*

It-projekter påvirker ofte virksomhedernes organisering af arbejdet samt produktionen og i nogle tilfælde også produkter og indtjening. I undersøgelsen af virksomheders brug af it 2005 er der spurgt til fire forskellige effekter af de seneste to års it-projekter:

- Omlægninger og forenklinger af arbejdsgange
- Frigørelse af ressourcer
- Udvikling af nye produkter eller ydelser
- Større indtjening

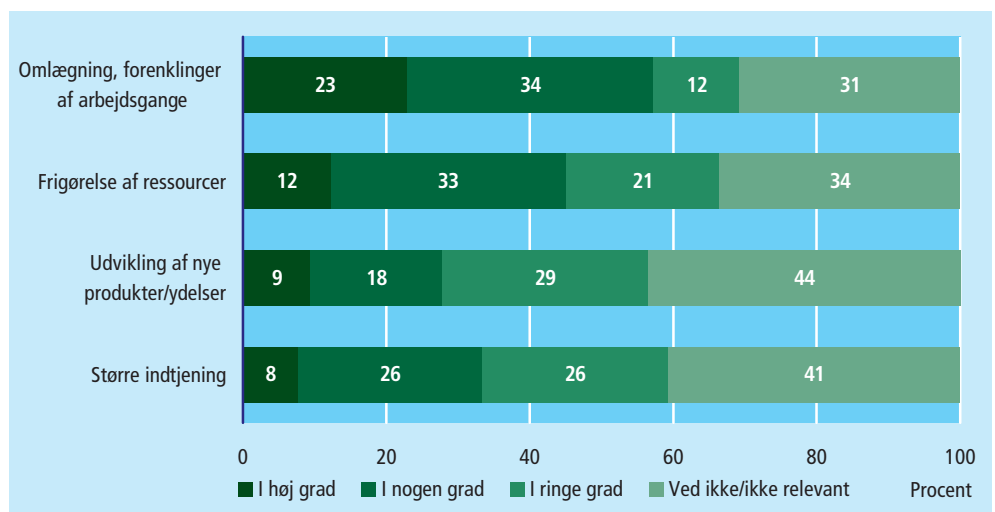
*Hver anden virksomhed har haft effekt af it-projekter*

Mere end hver anden virksomhed, 61 pct., har oplevet én eller flere af disse effekter i høj eller nogen grad. De resterende 39 pct. har kun haft effekter i ringe grad eller slet ikke - fx hvis virksomheden ikke har haft it-projekter inden for de seneste to år. Jo større virksomhederne er, jo hyppigere påvirker it-projekter organisationen. Således har 80 pct. af virksomheder med mindst 50 ansatte oplevet effekt af it-projekter mod 57 pct. af virksomheder med 10-49 ansatte.

*Omlægninger af arbejdsgange mest udbredt*

Omlægninger og forenklinger af arbejdsgange er den hyppigst oplevede effekt blandt virksomhederne. 57 pct. har mærket en sådan effekt i høj eller nogen grad, heraf 23 pct. endda i høj grad (figur 10.4). Det er dog færre, der har frigjort ressourcer som følge af it-projekter: 45 pct. i høj eller nogen grad, heraf 12 pct. i høj grad. Udvikling af nye produkter/ydelser er mere sjælden: 28 pct. har oplevet dette i høj eller nogen grad. Endelig er der 33 pct., der har haft en større indtjening i forbindelse med it-projekter.

Figur 10.4 Virksomhedernes effekt af it-projekter. 2005



Anm.: Virksomhederne blev spurgt: "I hvilken grad har de sidste to års it-projekter medført ændringer i forhold til den tidligere opgaveløsning?" Hvis virksomheden ikke havde haft it-projekter anførtes 'Ved ikke/ikke relevant'.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2005.

*It-projekter udmønter sig i nye produkter i hver fjerde virksomhed*

Man kan konkludere, at virksomhederne i mindre grad vurderer, at it-projekterne har en direkte og mærkbar effekt på udvikling af nye produkter eller ydelser. It-projekter påvirker ofte den måde, der arbejdes og produceres på, men mindre hyppigt frigøres der ressourcer, end sige skabes en større indtjening.

*Flest får frigjort ressourcer samtidigt med omlægninger og forenklinger ...*

Frigørelse af ressourcer, og i sidste ende større indtjening, er formentlig begrundelse for mange it-projekter og vil ofte være betinget af omlægninger af arbejdsgange eller udvikling af nye produkter. Således viser beregninger, at blandt de, der har omlagt arbejdsgange, har hele 76 pct. fået frigjort ressourcer som følge af it-projekter mod 45 pct. af alle virksomheder. Tilsvarende har 55 pct. af de, der har omlagt arbejdsgange oplevet en større indtjening mod 33 pct. blandt alle virksomheder.

... men produktudviklerne har oftest en større indtjening

Blandt den mindre gruppe, der har produktudviklet som følge af it-projekter, findes imidlertid den højeste andel med større indtjening, nemlig 71 pct. Det skal dog nævnes, at så godt som alle disse virksomheder, 93 pct., samtidigt har ændrede arbejds-gange som effekt.

### Indikatorer på høj effekt af it-projekter

Hvilke typer af virksomheder har størst effekt?

Der er til årets udgave af Informationssamfundet Danmark foretaget en særanalyse af hvilke typer af virksomheder, der oplever de forskellige effekter stærkest. For hver indikator er *effektens udbredelse* vist på to måder:

- som andelen af virksomheder med effekt i høj eller nogen grad
- som et vægtet indeks over *effektens betydning* (se forklaring i faktaboks)

Sammenhæng behøver ikke være direkte

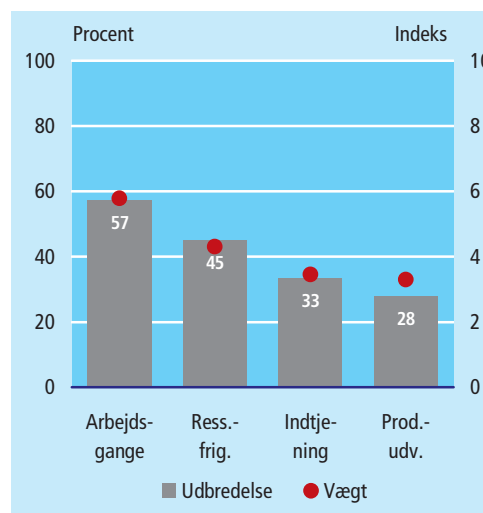
Det skal understreges, at når en effekt optræder hyppigere blandt virksomheder med en bestemt it-anvendelse, er det ikke ensbetydende med, at denne er direkte årsag til effekten (se også faktaboksen 'Hvordan tolkes effekten?').

Virksomhedernes størrelse betyder mere end branchen

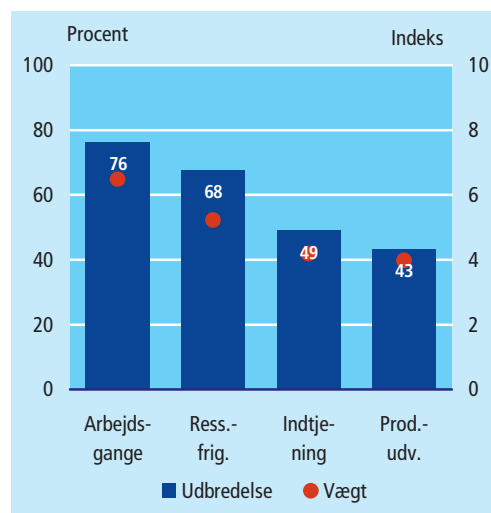
I almindelighed betyder virksomhedernes branche ikke meget for udbredelsen eller vægtningen af de fire effekter. Det gør virksomhedernes størrelse imidlertid. Eksempelvis oplever virksomheder med mindst 50 ansatte hyppigere effekt af it-projekter, sammenlignet med alle virksomheder (figur 10.5). Effekterne tillægges også en større vægt hos de store virksomheder, men her er der dog mindre forskel til alle virksomheder.

Figur 10.5

Alle virksomheder



Virksomheder med mindst 50 ansatte



Store virksomheder har flere it-projekter

En nærliggende forklaring på de store virksomheders forspring er, at de simpelthen har flere it-projekter, som kan give effekt. Når effekterne også optræder med en større vægt hos de store virksomheder, kan det bl.a. skyldes, at de mindre virksomheder oftere bruger standardsoftware, som er nødvendig for driften og så almindelige, at effekten ikke kan udskilles eller relateres til et særskilt it-projekt.



Sådan læses  
figurerne

### Udbredelse

'Udbredelse' viser i procent hvor mange virksomheder, der har oplevet en effekt (i 'Høj grad' eller 'Nogen grad'). Den resterende del er de virksomheder, der har svaret 'I ringe grad/slet ikke' om betydningen eller 'Ved ikke/ikke relevant'.

### Vægt

'Vægt' er et beregnet indeks over hvor stor betydning, virksomhederne tillægger effekten. Vurderingen 'I høj grad' er givet 10 point, 'I nogen grad' 5 point og 'I ringe grad/slet ikke' 0 point.

Skalaen går fra 0 til 10 og en værdi på 10 svarer altså til, at alle virksomheder i en gruppe har svaret 'I høj grad' og 0 til at alle har svaret 'I ringe grad/slet ikke'. Udover at graduere betydningen, ses der på denne måde bort fra virksomheder, som har svaret 'Ved ikke/ikke relevant' om betydningen - fx hvis de ikke har haft it-projekter i perioden.

### Indikatorer

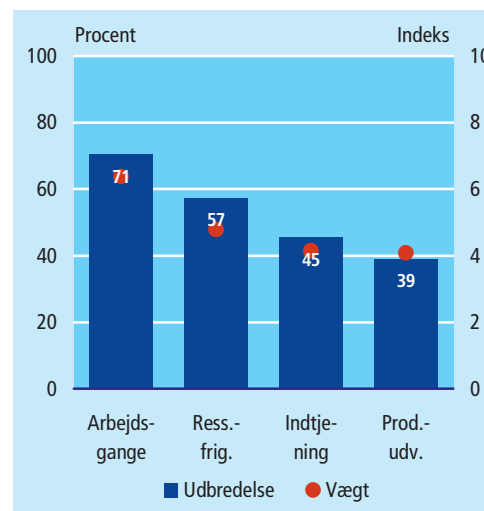
Alle figurer refererer til it-anvendelse i 2005, hvis ikke andet fremgår. Den enkelte indikator er beskrevet nærmere under kapitel 4 om virksomhedernes it-anvendelse.

Internetsalg har  
begrænset effekt  
i sig selv

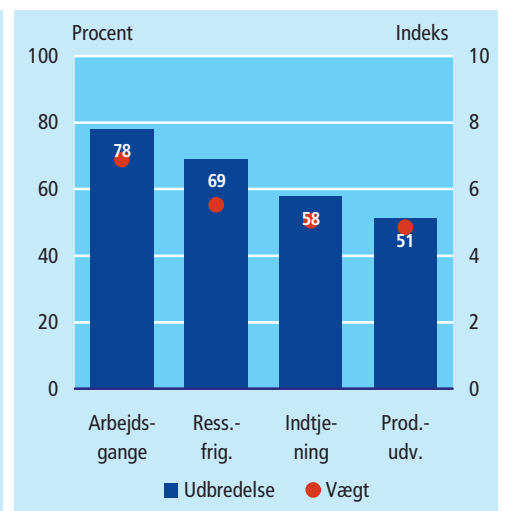
Virksomheder med internetsalg oplever kun lidt hyppigere effekter af de seneste to års it-projekter sammenlignet med alle virksomheder (figur 10.6). Internetsalg indebærer i sig selv ikke andet end at ordrer modtages via internettet. Således er der en større effekt af de sidste to års it-projekter hvis man ser på virksomheder, der har modtaget betaling online i forbindelse med internetsalg. I denne gruppe har hele 51 pct. udviklet nye produkter i forbindelse med it-projekter, hvilket er noget over de 39 pct. blandt alle virksomheder med internetsalg.

Figur 10.6

### Internetsalg<sup>1</sup>



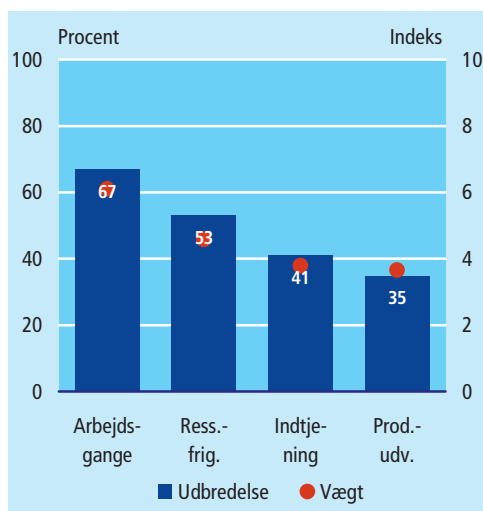
### Modtaget betaling online for internetsalg



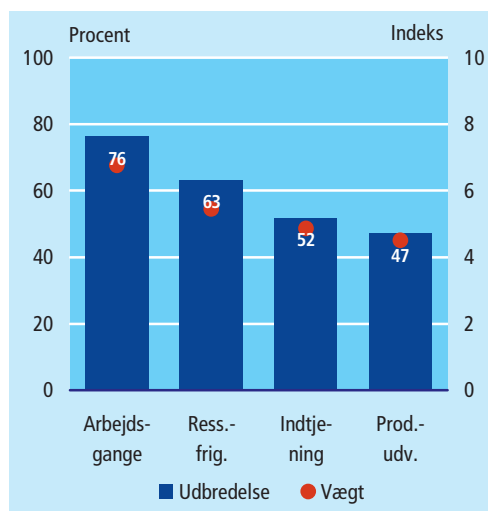
<sup>1</sup> Virksomheder, der har modtaget ordrer via internettet i løbet af 2004, ekskl. e-mail.

Mindre internetkøb  
gør ringe forskel

Næsten 2 ud af 3 virksomheder - 63 pct. - har købt via internettet, og disse virksomheder udskiller sig, naturligt nok, ikke markant fra alle virksomheder. Virksomheder med intensive internetkøb, dvs. som udgør mindst 1/10 af det samlede indkøb i kr., oplever imidlertid i noget højere grad større indtjening og produktudvikling som effekt af de seneste to års it-projekter (figur 10.7). Denne gruppe udgør under 10 pct. af alle virksomheder.

Figur 10.7 Internetkøb<sup>1</sup>

Internetkøb, mindst 10 pct. af alle køb



<sup>1</sup> Virksomheder, der har afgivet ordrer via internettet i løbet af 2004.

*Internetkøb tillægges stor betydning af de intensive brugere*

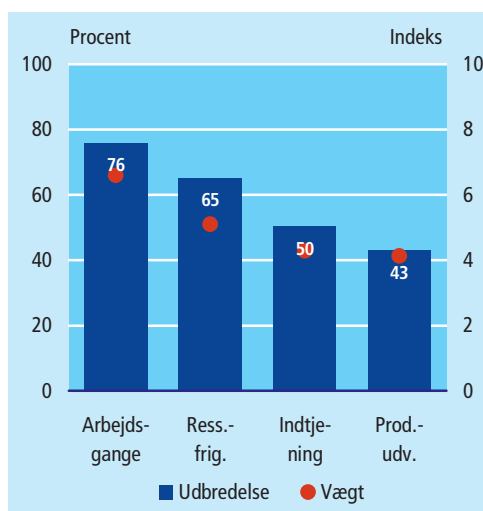
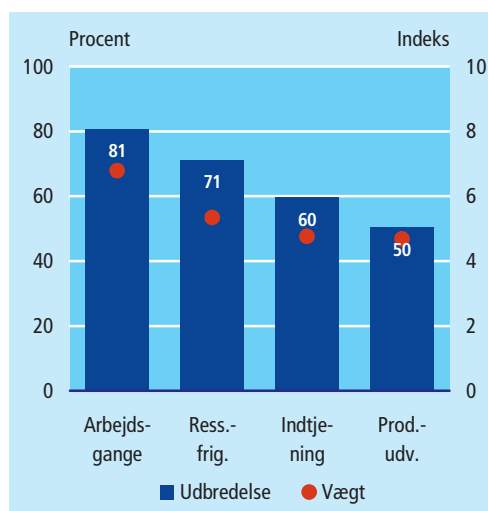
Virksomhederne med elektronisk handel tillægger effekterne en relativ høj vægt i forhold til udbredelsen. Det ses især hos virksomheder med mindst 10 pct. internetkøb, der vægter betydningen af it-projekter højt mht. større indtjening og produktudvikling.

*It-forretningssystemer*

Det er ikke alle it-forretningssystemer der hver for sig har betydning for om virksomhederne oplever effekter fra de seneste to års it-projekter - fx har de fleste virksomheder et it-system til økonomistyring. Blandt virksomheder, der samtidigt har mindst tre ud af fire udvalgte it-forretningssystemer, ses der imidlertid mere hyppigt effekt på produktudvikling og indtjening som følge af de seneste to års it-projekter (figur 10.8).

*Strategisk forankrede it-investeringer*

Virksomheder med konkrete planer om it-investeringer har hyppigere haft effektfulde it-projekter inden for de seneste to år. Hvis it-investeringerne tilmed er strategisk forankret, fx ved at være nævnt i forretningsplan eller strategi, øges effekten af it-projekterne til et niveau mærkbart over gennemsnittet (figur 10.8).

Figur 10.8 Brug af it-forretningssystemer, intensiv<sup>1</sup>It-investeringer nænt i strategi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Virksomheder med mindst tre af følgende it-systemer: 'Økonomistyring', 'Styring af produktion, logistik eller serviceydelser (fx ERP)', 'Styring af markedsføring (fx CRM)' samt 'Personalestyring'.

<sup>2</sup> Virksomheden med konkrete planer om it-investeringer i 2005, som er nævnt i forretningsplan eller strategi.

*Integration af ordresystemer*

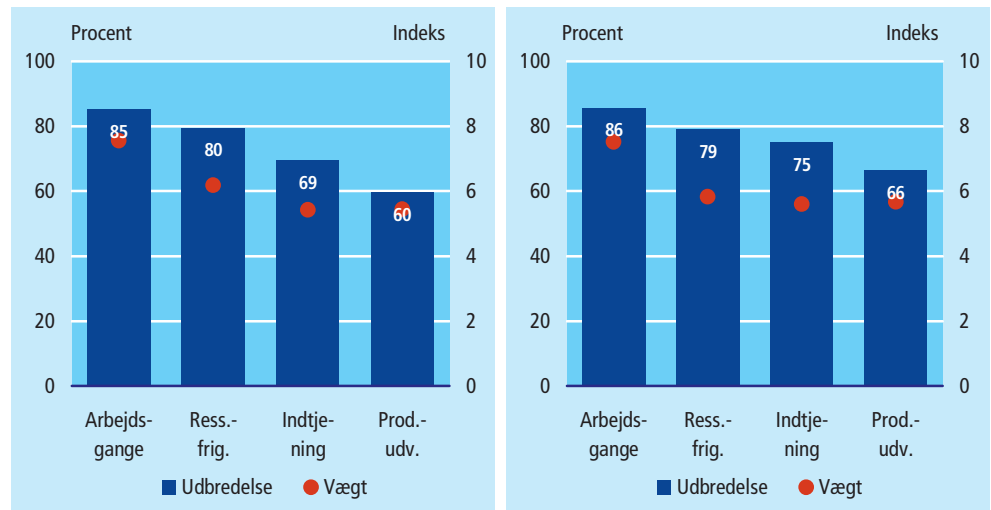
Systemer til at håndtere ordrer ved køb eller salg har stor udbredelse. I virksomheder, hvor ordresystemerne tillige er integreret med en bred gruppe af andre it-systemer,

optræder der hyppigt effekter som ressourcefrigørelse, indtjening og produktudvikling som følge af it-projekterne (figur 10.9).

#### Automatiseret dataudveksling

Et tilsvarende mønster ses hos virksomheder med intensiv brug af automatiseret dataudveksling til fremmede it-systemer. Ved intensiv brug forstås, at der udveksles data med mange forskellige typer indhold. Hos disse virksomheder ses en kraftig sammenhæng med indtjening og produktudvikling - fx har hele 75 pct. haft øget indtjening som følge af it-projekter mod 33 pct. blandt alle virksomheder (figur 10.9).

Figur 10.9 Integration af ordresystemer, intensiv<sup>1</sup>      Automatiseret dataudveksling, intensiv<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Virksomheder med it-systemer til ordrehåndtering, som er integreret med mindst fem øvrige it-systemer ud af seks mulige.

<sup>2</sup> Virksomheder med automatiseret dataudveksling med fremmede it-systemer på mindst seks ud af syv mulige områder.

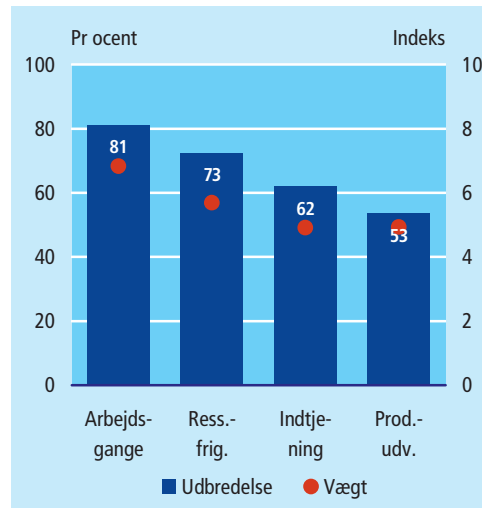
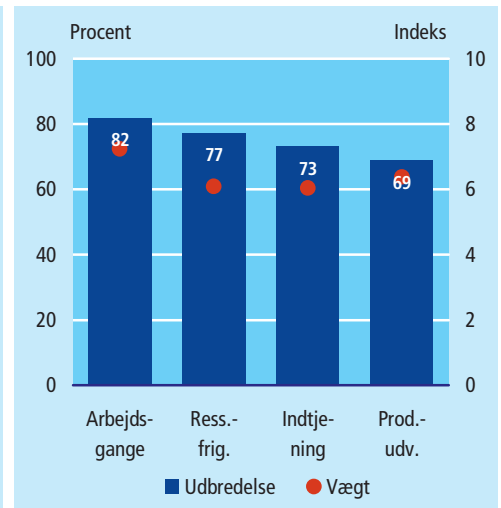
#### Netværk

Virksomheder med flere typer af netværk på én gang, mærker ofte effekt på især arbejdsgange som følge af it-projekter, men også på de øvrige effekter (figur 10.10). Det er især virksomheder med ekstranet, der signifikant har en oplevelse af effekt i forbindelse med it-projekter.

#### Avancerede hjemmesider

Virksomheder som har hjemmesider oplever ikke hyppigere effekt af it-projekter i forhold til alle virksomheder. Det gør derimod virksomheder med avancerede hjemmesider - dvs. hjemmesider med et bredt udvalg af faciliteter og services. I disse virksomheder optræder alle fire effekter af de seneste to års it-projekter væsentligt hyppigere end det er tilfældet for alle virksomheder (figur 10.10).

Figur 10.10

Brug af netværk, intensiv<sup>1</sup>Hjemmesider, avancerede<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Virksomheder med mindst tre af følgende netværk: Kabelbaseret LAN, trådløst LAN, intranet eller ekstranet.

<sup>2</sup> Virksomheder med mindst fem ud af seks mulige services/faciliteter på hjemmesiden (ekskl. ordremodtagelse og online betaling).

*Intensiv og integreret it-anvendelse har størst sammenhæng til effekter*

Som det er beskrevet i det foregående er der en række indikatorer, der hyppigt optræder i sammenhæng med virksomhedernes oplevede effekter af it-projekter. Sammenfattende findes den største sammenhæng hos virksomheder der har en intensiv eller integreret it-anvendelse.

*Avancerede hjemmesider og automatiseret data-udveksling indikerer stor effekt*

Det gælder mærkbart virksomheder der gør intensivt brug af hjemmesider og automatiseret dataudveksling. Andre indikatorer har også en tydelig sammenhæng til effekterne, nemlig integration af ordresystemer til flere andre it-systemer, intensiv brug af netværk samt it-investeringer som er nævnt i forretningsplan eller strategi.

*E-handel har moderat effekt i udgangspunktet*

Internethandel synes kun at være forbundet med en moderat effekt i udgangspunktet, men kan have større effekt, hvis den er integreret med on-line betaling hvad angår internetsalg eller har en vis volumen for internetkøbs vedkommende.

*It-anvendelse uden indikation af effekt*

En del centrale indikatorer for it-anvendelse påvirker ikke i større omfang virksomhedernes oplevelse af effekt i forbindelse med it-projekter. Det drejer sig om følgende: Internetadgang, hjemmesider, bredbånd med høj kapacitet (min. 2 Mbit/sek.), samt virksomhedernes branche. Der er i alle tilfælde tale om forholdsvis udbredte it-anvendelser. Udbredelsen og vægtningen af de enkelte indikatorer er samlet i tabel 10.2.

*Hvordan tolkes effekten?*

#### Vellykkede it-projekter uden effekt?

For mange virksomheder vil målet for et it-projekt i sidste ende være at det bidrager til indtjeningen. Der kan imidlertid tænkes vellykkede it-projekter, hvor en sådan effekt ikke er umiddelbar synlig. Det kan skyldes, at it-projekterne endnu ikke har givet ressourcemæssige afkast. En anden forklaring kan være konkurrence m.m., som kan betyde, at en virksomhed er nødt til at indføre it, blot for at opretholde den eksisterende indtjening.

#### Virksomheder uden it-projekter

For en del virksomheders vedkommende har it-projekter ikke været relevante inden for de seneste to år, hvorfor en effekt ikke kommer på tale. Som nævnt gælder det i højere grad de mindre virksomheder, hvor it-anvendelse ofte kan antages at være standardsoftware, der indgår i administrationens daglige drift. Det forhold, at en virksomhed ikke har haft et egentligt it-projekt udelukker ikke en effektiv it-anvendelse eller udvikling af anden teknologi end informationsteknologi.

#### Oplevet effekt samt årsag og virkning

Der er tale om oplevet effekt af it-projekter, afgivet i form af en vurdering. Resultaterne viser de tal-mæssige sammenhænge, men ikke nødvendigvis forholdet mellem årsag og virkning.

Tabel 10.2 Oplevede effekter af it-projekter fordelt på størrelsesgrupper og it-anvendelse. 2005

	Arbejdsgange		Ressourcefrigørelse		Større indtjening		Produktudvikling	
	Udbredelse	Vægt	Udbredelse	Vægt	Udbredelse	Vægt	Udbredelse	Vægt
	pct.	indeks	pct.	indeks	pct.	indeks	pct.	indeks
<b>Alle virksomheder</b>	<b>57</b>	<b>5,8</b>	<b>45</b>	<b>4,3</b>	<b>33</b>	<b>3,5</b>	<b>28</b>	<b>3,3</b>
10-49 ansatte	53	5,6	40	4,0	30	3,2	24	3,1
Mindst 50 ansatte	76	6,5	68	5,2	49	4,2	43	4,0
Internetsalg	71	6,4	57	4,8	45	4,1	39	4,1
Modtaget betaling online for internetsalg	78	6,9	69	5,5	58	5,0	51	4,9
Internetkøb	67	6,1	53	4,6	41	3,8	35	3,7
Internetkøb, mindst 10 pct. af alle køb	76	6,8	63	5,4	52	4,9	47	4,5
Brug af it-forretningssystemer, intensiv	76	6,6	65	5,1	50	4,3	43	4,1
It-investeringer nævnt i strategi	81	6,8	71	5,3	60	4,8	50	4,7
Integration af ordresystemer, intensiv	85	7,6	80	6,2	69	5,4	60	5,4
Automatiseret dataudveksling, intensiv	86	7,5	79	5,8	75	5,6	66	5,7
Brug af netværk, intensiv	81	6,8	73	5,7	62	4,9	53	4,9
Virksomheder med egen hjemmeside	63	6,0	50	4,5	38	3,6	32	3,5
Hjemmesider, avancerede	82	7,2	77	6,1	73	6,0	69	6,4
Bredbåndsforbindelse med mindst 2 Mbit/sek.	70	6,3	57	4,8	43	3,9	36	3,9

Anm.: 'Udbredelse' viser i procent hvor mange virksomheder, der har oplevet en effekt i høj eller nogen grad.

'Vægt' er et beregnet indeks over hvilken betydning virksomhederne tillægger en effekt.

## 10.5 It-udgifter og it-investeringer i virksomhederne

*Vigtigt at skelne mellem det overordnede niveau og virksomhedsniveau*

Ved opgørelse af it-investeringer er det vigtigt at skelne mellem opgørelser på det overordnede niveau (makro) og på virksomhedsniveau (mikro). I Nationalregnskabet offentliggøres der tal for investering i købt og egenudviklet software for hele den danske økonomi. Ved egenudvikling af software forstås software, der udvikles af egne ansatte. Endvidere indgår it-udstyr herunder hardware i opgørelsen af maskiner og inventar i Nationalregnskabet.

*It-investeringer fordelt på branche- og virksomhedsstørrelse*

Undersøgelser på virksomhedsniveau opgør it-investeringer for udvalgte branche- og beskæftigelsesgrupper og giver dermed et mere detaljeret billede af hvem, der investerer, og hvor meget, der investeres i it. Begrænsningen i forhold til det overordnede niveau er, at ikke alle brancher er inkluderet samtidig med, at hele den offentlige sektor ikke er medtaget.

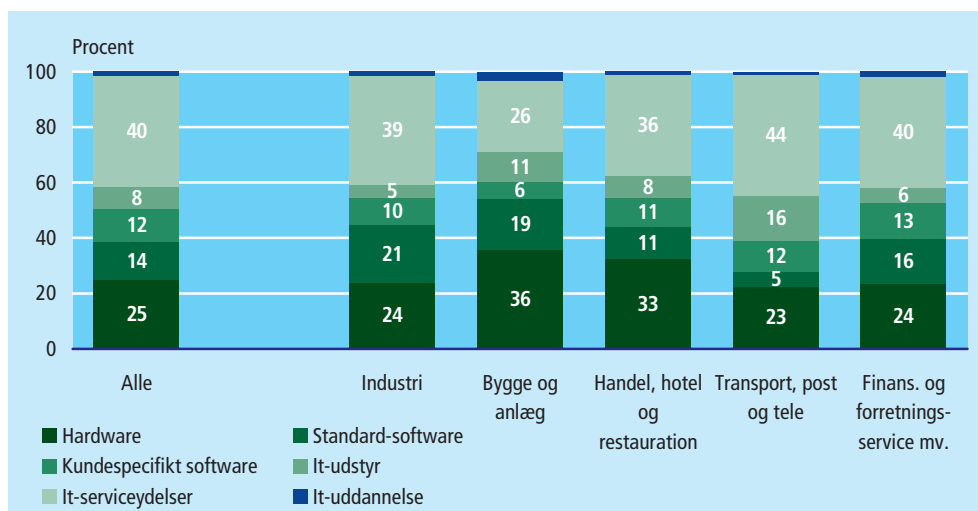
*Ny undersøgelse på virksomhedsniveau*

Danmark Statistik har i 2005 offentliggjort en ny undersøgelse, der sætter fokus på virksomhedernes it-udgifter herunder it-investeringer. Ved it-udgifter forstås anskaffelse af hardware, standard- og kundespecifikt software, øvrigt it-udstyr (dvs. telekommunikationsudstyr, audiovisuelt udstyr og andet it-udstyr) samt køb af it-serviceydelser og ekstern it-uddannelse. Ved it-investeringer forstås den andel af it-udgifter, som virksomhederne aktiverer i regnskaberne, dvs. den andel, som virksomhederne betragter som investering og forventer vil bibringe en fremtidig nytteværdi.

*Over 27 mia. kr. i it-udgifter i 2003*

I bilagstabel 10.4 fremgår det, at virksomhederne havde it-udgifter for over 27 mia. kr. i 2003. Brancherne inden for Finansiering og forretningsservice stod for den største andel af de samlede it-udgifter med over 11,6 mia. kr. svarende til 42 pct. Transport, post og tele havde også betragtelige it-udgifter med ca. 6,2 mia. kr. eller 23 pct. af de samlede it-udgifter. Bygge og anlæg havde it-udgifter for omkring 345 mio. kr.

Figur 10.11 Fordelingen af it-udgifter i de enkelte brancher. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, It-udgifter 2003.

*It-serviceydelser fyldte mest*

I figur 10.11 er fordelingen af it-udgifter på de enkelte produkttyper opgjort. Det ses, at 40 pct. af alle it-udgifter i 2003 gik til it-serviceydelser, mens 25 pct. af it-budgetterne blev brugt på hardware. Udgifter til standard-software lå på 14 pct. mens 12 pct. af it-udgifterne gik til kundespecifikt software. Ses der på branchegrupper, så fremgår det, at alle brancher med undtagelse af Bygge og anlæg brugte den største andel af deres it-budget på it-serviceydelser.

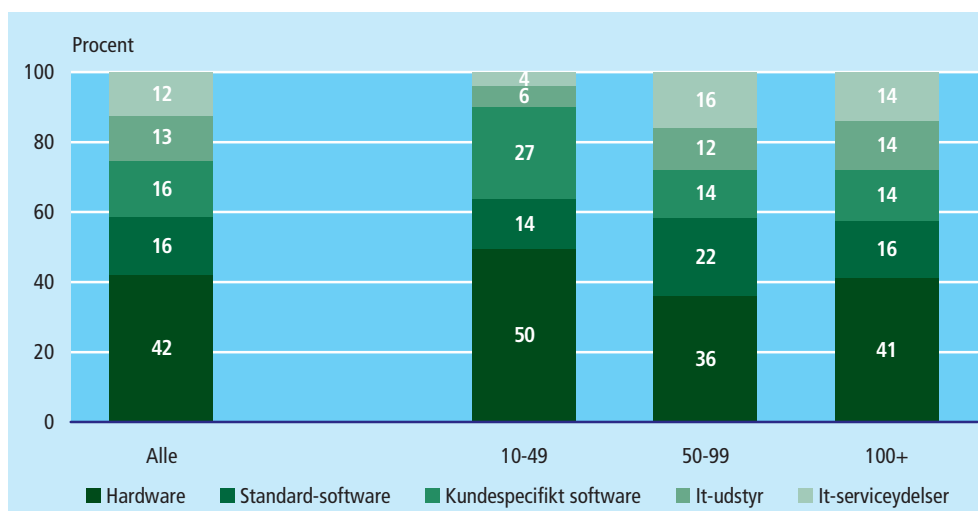
*30 pct. af it-udgifterne var investering*

Betragtes virksomhedernes it-investeringer, så udgjorde de 8,3 mia. kr. i 2003 svarende til 30 pct. af de samlede it-udgifter. Finansiering og forretnings-service investerede for knap 3 mia. kr., efterfulgt af Transport, post og tele med knap 2,6 mia. kr. Industri investerede for knap 1,6 mia. kr., Handel, hotel og restaurant for ca. 1,1 mia. kr. og endelig lå Bygge og anlæg på ca. 100 mio. kr. i it-investeringer.

*Hardware havde den største investeringsandel*

Fordelingen af it-investeringer for alle virksomheder efter virksomhedsstørrelse er illustreret i figur 10.12. Det ses, at 42 pct. af alle investeringer lå i hardware, mens 32 pct. af it-investeringerne var i software, ligeligt fordelt mellem standard- og kundespecifikt software. It-udstyr stod for 13 pct. af alle it-investeringer, mens den tilsvarende andel for it-serviceydelser lå på 12 pct.

Figur 10.12 Fordelingen af it-investeringer efter virksomhedsstørrelse. 2003



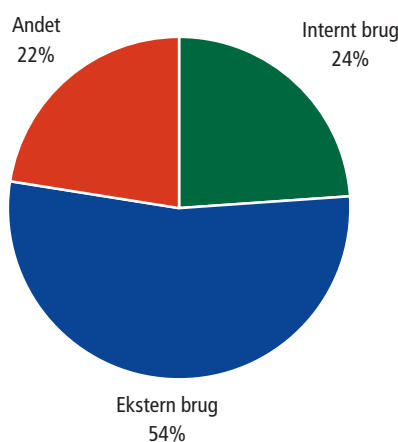
Kilde: Danmarks Statistik, It-udgifter 2003.

*It-investeringer fordelt på størrelsesgrupper* Ses der på antallet af beskæftigede, så investerede virksomheder med 10 til 49 ansatte primært i hardware, svarende til 50 pct. af samtlige it-investeringer inden for denne gruppe. Virksomheder med 10-49 ansatte investerede mere i kundespecifikt software end i standard-software. For virksomheder med 50-99 og 100 eller flere ansatte var investeringsmønsteret nogenlunde ens.

*Egenudvikling af software* Udover at anskaffe standard- eller kundespecifikt software har virksomhederne også mulighed for at egenudvikle software afhængigt af, om de råder over ansatte, der arbejder med udvikling af software.

*En fjerdel af årsværkene gik til egenudvikling til internt brug* Figur 10.13 viser fordelingen af årsværk til egenudvikling af software for 2003. Det fremgår, at over halvdelen af årsværkene blev anvendt til udvikling af software med henblik på ekstern brug. 24 pct. gik til internt brug, mens resten af årsværkene blev anvendt til andet.

Figur 10.13 **Fordelingen af årsværk til egenudvikling af software. 2003**



Kilde: Danmarks Statistik, It-udgifter 2003.

*60 pct. af årsværk i Industri gik til egenudvikling af software til ekstern brug* I branchegrupperne Bygge og anlæg og Transport, post og tele blev den overvejende del af årsværkene til egenudvikling af software anvendt til udvikling af software til internt brug, jf. bilagstabel 10.6. Det omvendte forholdte sig i Industri, Handel, hotel og restauration samt Finansiering og forretningsservice mv. I Industri blev der anvendt 60 pct. af alle årsværk til egenudvikling af software til ekstern brug, mens den tilsvarende andel for Finansiering og forretningsservice mv. lå på 56 pct.

*Egenudvikling af software fordelt på virksomhedsstørrelse* Ses der på virksomhedsstørrelse, så fremgår det, at andelen for udvikling til intern brug og andet steg med antallet af beskæftigede. Det forholder sig omvendt med udvikling af software til ekstern brug. Således anvendtes kun 7 pct. af årsværk til egenudvikling af software på udvikling til intern brug for virksomheder med 10-49 ansatte. Den tilsvarende andel for virksomheder med 100 eller flere ansatte lå på 30 pct.

*It-udgifter pr. fuldtidsansat* For at give et indtryk af hvor store it-udgifter virksomhederne i gennemsnit afholder til deres medarbejdere, er it-udgifter pr. fuldtidsansat vist i bilagstabel 10.3. Det ses, at Transport, post og tele har de største it-udgifter pr. fuldtidsansat med knap 59.000 kr. i gennemsnit. Virksomheder med mindst 100 ansatte bruger i gennemsnit over 38.000 kr. pr. fuldtidsansat til it-udgifter.

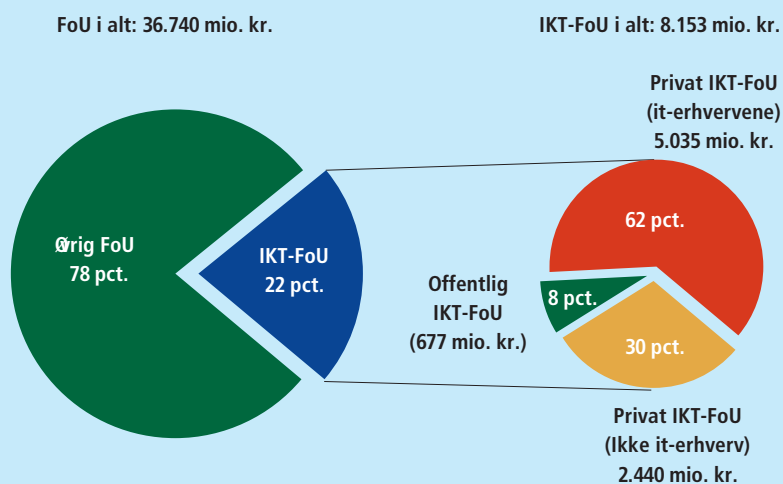
### Forskning og udvikling inden for IKT 2003

Dansk Center for Forskningsanalyse (CFA) har for Videnskabsministeriet foretaget en kortlægning af forskning og udvikling inden for informations- og kommunikationsteknologi (IKT-FoU) i 2003. Kortlægningen omfatter danske virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner.

I 2003 blev der samlet set brugt 8,2 mia. kr. på IKT-FoU i Danmark, hvilket svarer til at IKT-FoU udgør 22 pct. af de samlede FoU-investeringer på 36,7 mia. kr. i Danmark i 2003. Virksomhederne udfører 92 pct. af den samlede IKT-FoU, mens de offentlige forskningsinstitutioner udfører de resterende 8 pct. De tilsvarende tal for den samlede danske FoU er 70 pct. for virksomhederne og 30 pct. for de offentlige forskningsinstitutioner.

Investeringerne i IKT-FoU på 7,5 mia. kr. i danske virksomheder udgør 29 pct. af de samlede FoU investeringer i erhvervslivet. De offentlige investeringer i IKT-FoU på 677 mio. kr. udgør 6 pct. af de samlede FoU-investeringer i de offentlige forskningsinstitutioner.

#### Illustration: Samlede FoU-udgifter og IKT-FoU<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Opgørelsen af IKT-FoU adskiller sig fra opgørelsen vedr. forskning og udvikling i it-erhvervene (kapitel 8) ved at virksomheder og offentlige forskningsinstitutioner er blevet spurgt om aktiviteter, der omhandler it - både indenfor it-erhvervene og i andre brancher.

I international sammenligning ligger de danske investeringer midt mellem førende lande som USA og Japan og resten af EU-15 landene. Danskerne bruger ca. svarende til 1.500 pr. indbygger på IKT-FoU i 2003, mens gennemsnittet for EU-15 landene i 2002 var på ca. 600 kr. pr. indbygger.

I USA og Japan investeres svarende til mellem 2.600 og 3.000 kr. pr. indbygger på IKT-FoU, hvilket næsten er dobbelt så meget som i Danmark. Den offentlige andel af de samlede investeringer i IKT-FoU er 8 pct. i Danmark, mens andelen ligger på mellem 19 og 26 pct. i de øvrige inkluderede lande.



### Investeringer i IKT-FoU. 2002 (Danmark 2003)

	Danmark	EU-15	USA	Japan
	mia. kr.			
Private investeringer i IKT-FoU	7,5	170	620	300
Offentlige investeringer i IKT-FoU	0,7	60	150	80
	pct.			
Offentlig andel af IKT-FoU	8	26	19	22
	mio. indbyggere			
Indbyggere	5,4	383	296	127
	kr. pr. indbygger			
Investeringer i IKT-FoU	1 500	600	2 600	3 000
	pct.			
IKT-FoU i pct. af den samlede FoU	22	18	34	35

Anm.: Der tale om ca. tal, der er omregnet fra EURO.

Kilde: Internationale tal, Meddelelse fra Kommissionen vedr. "i2010 - Et europæisk informationsfund som middel til vækst og beskæftigelse". (KOM(2005)229). Danske tal, Dansk Center for Forskningsanalyse. IKT forskning i Danmark.

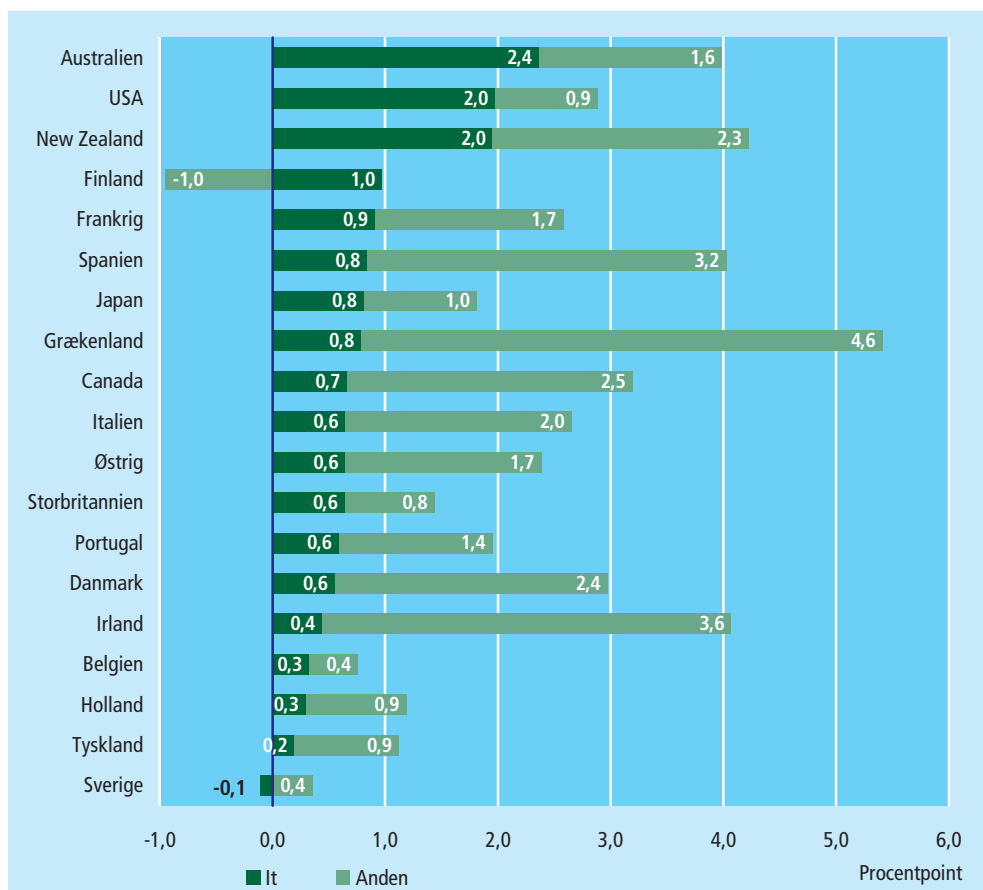
Yderligere information om den danske kortlægning af IKT-FoU kan findes i rapporten *IKT forskning i Danmark* fra Dansk Center for Forskningsanalyse, 2005.

## 10.6 Internationalt perspektiv

### Vækst i kapitalgoder i en række OECD lande

International sammenligning af it-kapital, og betydningen heraf for vækst i produktivitet, er vanskeligt, da forudsætninger for at opgøre dette varierer mellem lande. OECD laver opgørelser over kapitalgoder i flere lande med sigte på at kunne sammenligne på tværs af landegrænser. Figur 10.14 viser den samlede vækst i kapitalgoder i 2003 for en række OECD lande baseret på disse opgørelser. Væksten er delt op i bidrag fra henholdsvis it-kapital og anden kapital. På den måde er det muligt at give et billede af, hvor meget it-kapital betyder i de enkelte lande i forhold til anden kapital.

Figur 10.14 Bidrag til vækst i kapitalgoder. 2003



Anm.: 2002 for Australien, Frankrig, Japan, New Zealand og Spanien.

Kilde: OECD produktivitetsdatabasen, september 2005.

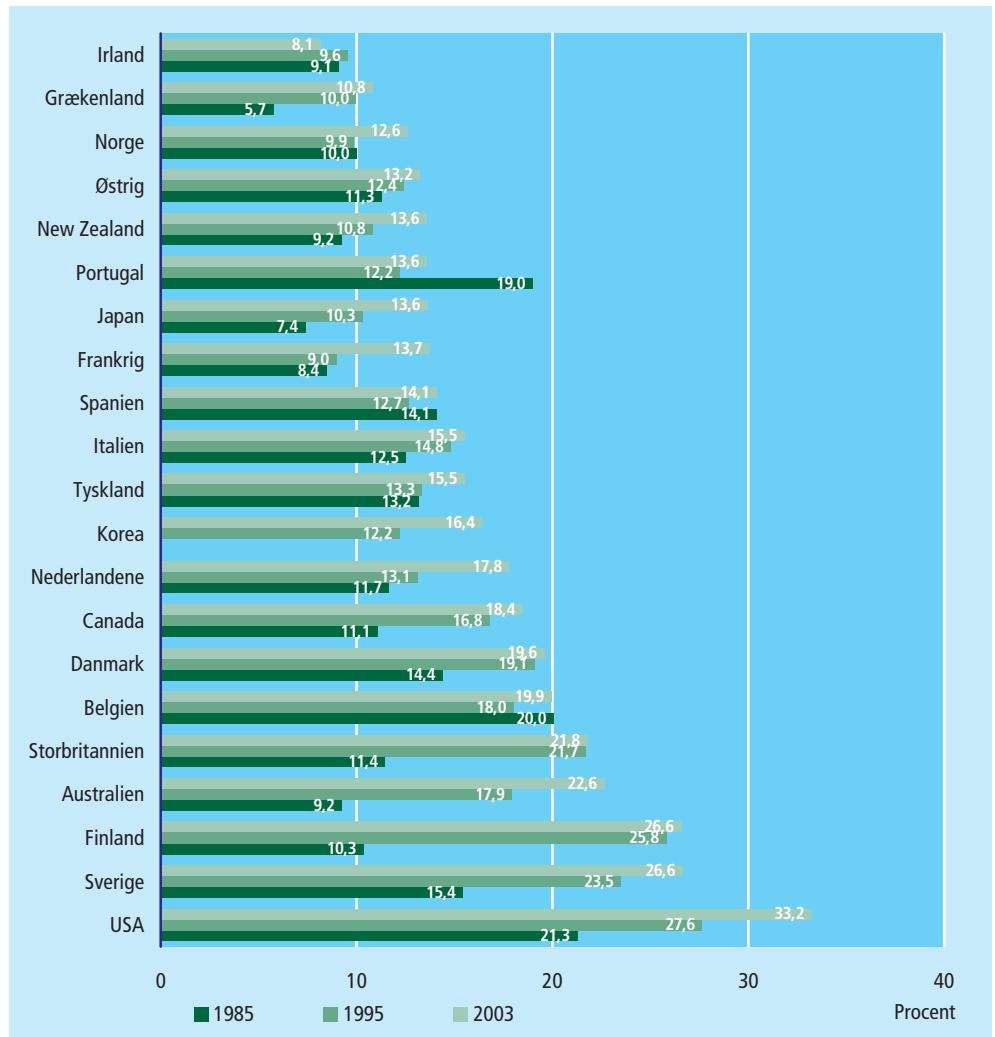
#### Største bidrag fra it-kapital i Australien

Det ses af figur 10.14, at Grækenland, New Zealand og Irland havde den største vækst i kapitalgoder i 2003, men vidt forskellige bidrag fra it-kapital. Bidraget fra it-kapital lå på 2 pct. point for New Zealand, 0,8 pct. point for Grækenland og 0,4 pct. point for Irland. Australien havde det største bidrag fra it-kapital med 2,4 pct. point. Danmark havde en samlet vækst i kapitalgoder på 3 pct. i 2003, hvor andelen for it-kapital bidrog med 0,6 pct. point.

#### USA i front med it-investeringerne

I figur 10.15 er it-investeringerne opgjort i forhold til de samlede investeringer for en række lande. Dette gøres for at sammenligne graden af it-investeringer, herunder hvor den relative betydning af it-investeringer er størst. Både i 1995 og 2003 havde USA den største andel for it-investeringer blandt de viste lande. Danmark lå med en andel på 19,6 pct. på en 7. plads i 2003.

Figur 10.15 It-investeringer i pct. af faste bruttoinvesteringer



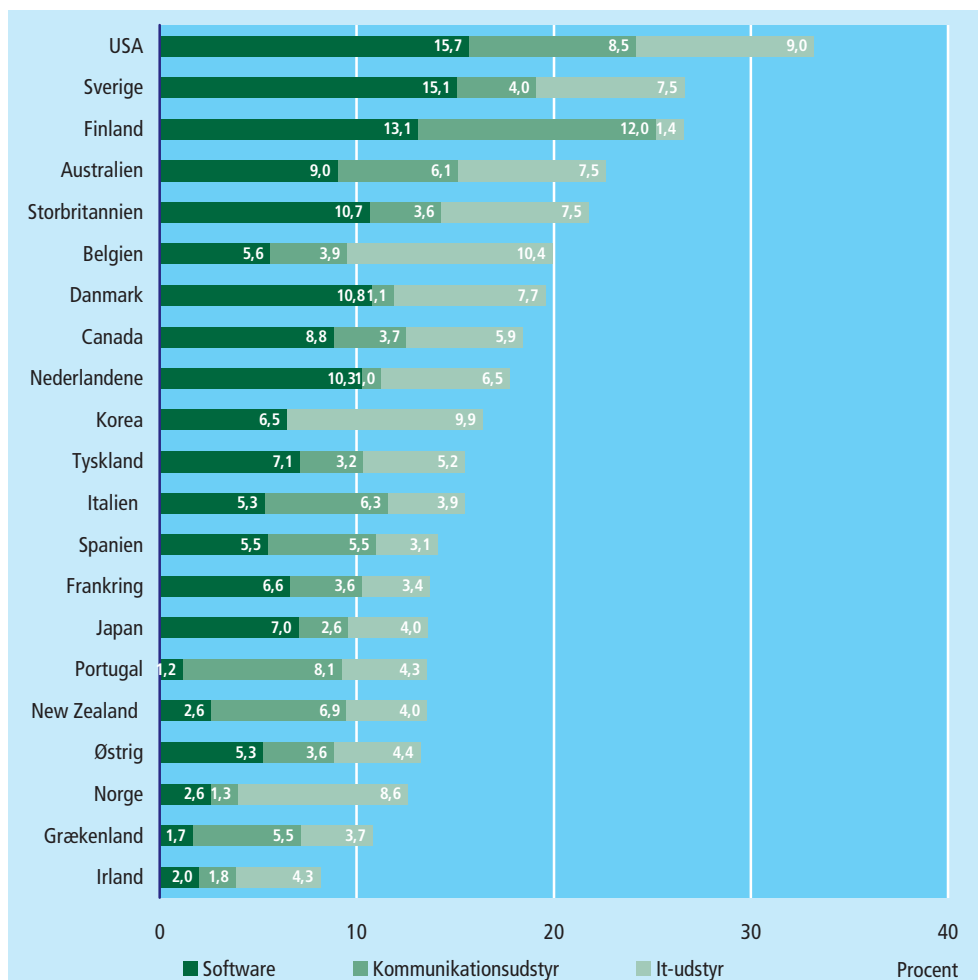
Anm.: Ved it-investeringer forstås investeringer i købt og egenudviklet software samt it-udstyr. Software investeringer i Japan er sandsynligvis underestimeret grundet metodiske forskelle. 2002 for Australien, Frankrig, Japan, New Zealand, Norge og Spanien. 2001 for Italien. Ingen data for Korea i 1985.

Kilde: OECD, kapitalsservice databasen, juli 2005.

*USA havde den højeste investering i software*

I figur 10.16 er it-investeringerne for 2003 delt op i henholdsvis software, kommunikationsudstyr og it-udstyr. Det ses, at USA havde den højeste andel for investering i software, mens Finland tilsvarende havde den højeste andel for kommunikationsudstyr. Belgien lå med en andel på 10,4 pct. på en 1.plads hvad angår andelen for investering i it-udstyr.

Figur 10.16 Investering i software, kommunikationsudstyr og it-udstyr i pct. af faste bruttoinvesteringer. 2003



Anm.: Software inkluderer både købt og egenudviklet software. It-udstyr er defineret som computer- og kontorudstyr. Software investeringer i Japan er sandsynligvis underestimeret grundet metodiske forskelle. 2002 for Australien, Frankrig, Japan, New Zealand, Norge og Spanien. 2001 for Italien. Kommunikationsudstyr og it-udstyr ikke adskilt i Korea.

Kilde: OECD, kapitalservice databasen, juli 2005.

#### Engelsk undersøgelse af produktivitetseffekter

Selv om det kan være vanskeligt at sammenligne produktivitetseffekter af it-investeringer og anvendelse af it mellem lande, så har flere lande udover Danmark søgt at påvise en sammenhæng ved nationale undersøgelser. En engelsk undersøgelse har blandt andet påvist en positiv sammenhæng mellem it-investeringer, it-anvendelse samt e-handel og så værditilvækst pr. medarbejder i virksomheder i Storbritannien<sup>1</sup>.

#### Effekter af computer og internet brug

Endvidere viser den engelske undersøgelse, at industri virksomheder i Storbritannien opnår en vækst i produktivitet på 2,2 pct. ved en stigning på 10 pct. af medarbejdere, der bruger en computer. I nyere virksomheder er effekten endnu højere, nemlig 4,4 pct. Analyser af effekten af internet brug viser en endnu større effekt på produktivitet. Således opnår industri virksomheder i Storbritannien en stigning i produktivitet på 2,9 pct. ved en stigning på 10 pct. af medarbejdere, som bruger internettet. Igen er effekten endnu større for nyere virksomheder.

#### Klare fordele ved brug af it påvist i Sverige

Et studie i Sverige har endvidere påvist en positiv sammenhæng mellem brug af computer og vækst i produktivitet<sup>2</sup>. Et hovedresultat af den svenske undersøgelse er, at virksomheder med en mere avanceret brug af it er mere produktive end virksomheder med en mindre avanceret it-anvendelse. Årsager til dette skyldes positive effekter ved brug af it såsom en forbedret kontrol af forretningsprocesser, forbedret koordinations og en nedbringelse af transaktionsomkostningerne.

<sup>1</sup> UK Office for National Statistics, October 2005

<sup>2</sup> Zeed og Hagén (2005), Does ICT matter for firm productivity?

## 10.7 Bilagstabeller

Tabel 10.3 Virksomhedernes it-udgifter pr. fuldtidsansat. 2003

	Alle virksomheder	Branche					Antal beskæftigede		
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finansiering og forretnings-service mv.	10-49	50-99	100+
1.000 kr.									
<b>It-udgifter i alt</b> .....	<b>28,7</b>	<b>16,2</b>	<b>4,4</b>	<b>16,7</b>	<b>58,6</b>	<b>55,4</b>	<b>14,0</b>	<b>18,0</b>	<b>38,5</b>
Hardware .....	7,1	3,9	1,6	5,4	13,3	13,1	4,4	4,1	9,2
Standard-software .....	4,0	3,4	0,8	1,9	2,9	8,8	2,1	2,7	5,2
Kundespecifikt software ..	3,3	1,6	0,3	1,8	6,7	7,3	2,3	1,6	4,2
Øvrigt it-udstyr .....	2,3	0,8	0,5	1,3	9,3	3,1	0,9	1,6	3,2
It-serviceydelser .....	11,5	6,3	1,1	6,1	25,7	22,1	4,0	7,7	16,2
It-uddannelse .....	0,4	0,3	0,1	0,2	0,6	1,0	0,3	0,2	0,6

Anm.: Ved Øvrigt it-udstyr forstås telekommunikationsudstyr, audiovisuelt udstyr og andet it-udstyr.

Kilde: Danmarks Statistik, It-udgifter 2003.

Tabel 10.4 Virksomhedernes it-udgifter. 2003

	Alle virksomheder	Branche					Antal beskæftigede		
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finansiering og forretnings-service mv.	10-49	50-99	100+
mio. kr.									
<b>It-udgifter i alt</b> .....	<b>27 372</b>	<b>5 408</b>	<b>345</b>	<b>3 729</b>	<b>6 269</b>	<b>11 621</b>	<b>4 011</b>	<b>2 072</b>	<b>21 289</b>
Hardware .....	6 806	1 294	123	1 215	1 420	2 754	1 265	471	5 070
Standard-software .....	3 777	1 126	64	423	313	1 851	603	308	2 865
Kundespecifikt software .....	3 183	528	21	392	722	1 521	662	189	2 332
Øvrigt it-udstyr .....	2 239	260	38	298	998	646	270	188	1 781
It-serviceydelser .....	10 954	2 116	89	1 358	2 754	4 637	1 135	891	8 928
It-uddannelse .....	413	84	11	44	63	212	76	26	312

Anm.: Ved Øvrigt it-udstyr forstås telekommunikationsudstyr, audiovisuelt udstyr og andet it-udstyr.

Kilde: Danmarks Statistik, It-udgifter 2003.

**Tabel 10.5 Virksomhedernes it-investeringer. 2003**

	Alle virksomheder	Branche					Antal beskæftigede		
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finansiering og forretnings-service mv.	10-49	50-99	100+
	— mio. kr. —								
<b>It-investeringer i alt</b> ..	<b>8 313</b>	<b>1 570</b>	<b>101</b>	<b>1 075</b>	<b>2 579</b>	<b>2 989</b>	<b>1 278</b>	<b>715</b>	<b>6 320</b>
Hardware .....	3 499	637	51	636	781	1 395	634	259	2 607
Standard-software .....	1 369	444	16	124	133	652	179	159	1 031
Kundespecifikt software .....	1 352	272	9	171	453	447	340	97	914
Øvrigt it-udstyr .....	1 068	64	8	93	681	221	77	87	904
It-serviceydelser .....	1 025	153	16	52	531	273	47	113	865
It-uddannelse .....	413	84	11	44	63	212	76	26	312

Anm.: Ved Øvrigt it-udstyr forstås telekommunikationsudstyr, audiovisuelt udstyr og andet it-udstyr.

Kilde: Danmarks Statistik, It-udgifter 2003.

**Tabel 10.6 Fordelingen af årsvæk til egenudvikling af software. 2003**

	Alle virksomheder	Branche					Antal beskæftigede		
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Finansiering og forretnings-service mv.	10-49	50-99	100+
	— pct. af årsværk —								
<b>Årsvæk i alt</b> .....	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Intern brug .....	24	29	48	35	63	19	7	27	30
Ekstern brug .....	54	60	41	43	30	56	79	59	44
Andet .....	22	11	12	22	7	26	14	15	26

Anm.: Ved ekstern brug forstås udvikling af software med henblik på salg af licenser eller indbygning i virksomhedens produkter.

Kilde: Danmarks Statistik, It-udgifter 2003.

## 11. Kilder og metoder

- Om kapitlet* Under hver tabel og figur i publikationen henvises til kilden til tallene. I ”Kilder og metoder” beskrives datagrundlaget nærmere for en række af disse kilder. Anvendte begreber og definitioner er til gengæld i vid udstrækning placeret under de enkelte kapitler.
- Danmarks Statistik og Øvrige kilder* Kapitlet er opdelt i to afsnit: Kilder fra Danmarks Statistik og Øvrige kilder. I de tilfælde, hvor de øvrige kilder ikke er beskrevet, henvises til de pågældende dataleverandørers hjemmeside.

### Oversigt over kilder i publikationen

#### Kilder fra Danmarks Statistik

- 11.1 Befolkningens brug af internet. 2005
- 11.2 Befolkningens Uddannelse og Erhverv
- 11.3 Beskæftigelsesindikator på grundlag af ATP-indbetalinger
- 11.4 Betalingsbalancen over for udlandet
- 11.5 Danske virksomheders brug af it. 2005
- 11.6 Den offentlige sektors brug af it. 2004
- 11.7 Firmaernes køb og salg
- 11.8 Firmastatistik
- 11.9 Generel firmastatistik
- 11.10 It-udgifter. 2003
- 11.11 Nationalregnskabet
- 11.12 Outsourcing til lavtlønslande
- 11.13 Produktstatistik for serviceerhverv
- 11.14 Udenlandsk ejede firmaer
- 11.15 Udenrigshandelsstatistik
- 11.16 Varestatistik for industrien
- 11.17 Varige forbrugsgoder

#### Øvrige kilder

- 11.18 Center for Forskningsanalyse (CFA)
- 11.19 Dansk IT
- 11.20 Antal udstedte pædagogiske pc-kørekort
- 11.21 Udlændingestyrelsens Jobkort-ordning
- 11.22 Eurostat, Statistics in focus - 18/2005 Eurostat, “Internet Usage by Individuals and Enterprises 2004”
- 11.23 PBS, 2005
- 11.24 IT- og Telestyrelsen, Teleårbog 2004

#### Links til hjemmesider

- Links til hjemmesider* Danmarks Statistiks hjemmeside: [www.dst.dk](http://www.dst.dk)
- Danmarks Statistiks side for it-statistikker: [www.dst.dk/it](http://www.dst.dk/it), (engelsksprogede publikationer på [www.dst.dk/ICT](http://www.dst.dk/ICT))
- Danmarks Statistiks registre og undersøgelser er også dokumenteret på [www.dst.dk/Vejviser/dokumentation/Varedeklarationer](http://www.dst.dk/Vejviser/dokumentation/Varedeklarationer)
- Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling: [www.videnskabsministeriet.dk](http://www.videnskabsministeriet.dk)
- IT- og Telestyrelsen: [www.itst.dk](http://www.itst.dk)

## Kilder fra Danmarks Statistik

### 11.1 Befolkningens brug af internet. 2005

**Formål** Formålet med undersøgelsen er at følge udviklingen i den danske befolknings adgang til og brug af internettet.

**Datagrundlag** Undersøgelsen om befolkningens brug af internet er baseret på resultaterne fra ca. 1.000 gennemførte telefoninterview i hver af de 4 måneder januar-april 2005 blandt et repræsentativt udsnit af den danske befolkning i alderen 16-74 år. Stikprøven er dannet ved tilfældig udvælgelse fra Det Centrale Personregister (CPR).

Familiebegrebet omfatter én eller flere personer, der bor i samme bolig, og som er i familie med hinanden (herunder også samlevende par), idet der dog højst kan være ét ægtepar eller samlevende par i familien.

Undersøgelsens population er befolkningen i alderen 16-74 år i Danmark (ekskl. Grønland og Færøerne), således som den er opgjort i CPR. Personer uden registreret bopæl i CPR indgår ikke i undersøgelsen.

**Opregning** Efter indsamling af data grupperes stikprøven efter køn, alder, civilstand og bruttoindkomst. Inden for hver gruppe opregnes ved at gange med en personvægt. Personvægten er lig forholdet mellem det samlede antal personer i CPR, der tilhører den betragtede gruppe, og antallet af respondenter i gruppen. Anvendelsen af denne metode korrigerer delvis for skævt bortfald i stikprøven.

**Befolkningen** Når der tales om befolkningen, er der tale om befolkningen i alderen 16-74 år.

**Statistisk usikkerhed** Undersøgelsen er baseret på månedlige, tilfældigt udvalgte stikprøver, og resultaterne er derfor behæftet med statistisk usikkerhed. Denne usikkerhed afspejler variationer i de indsamlede data i forhold til stikprøvens størrelse. Hvis alle familier/personer i befolkningen var identiske med hensyn til adgang til og brug af internet, ville en stikprøve af størrelsen 1 i princippet være tilstrækkelig. Jo større forskelle, der er i befolkningens adgang til og brug af internet, jo større en stikprøve er nødvendig for at opnå en lav statistisk usikkerhed på skønnene. Når der udtrækkes en ny tilfældig stikprøve hver måned, kan stikprøverne for hver måned lægges sammen, og den statistiske usikkerhed formindskes.

I oversigtstabellen er den statistiske usikkerhed på udvalgte grupper angivet ved konfidensintervaller på 95 pct.

**Oversigtstabel** Den statistiske usikkerhed påskøn

	Adgang til internettet fra hjemmet	Hyppighed. Mindst en gang om ugen fra hjemmet	Køb via internettet. Mindst en gang inden for den sidste måned
	pct.		
<b>I alt</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>
<b>Beskæftigelse</b>			
Studerende	3,3	2,4	4,5
Arbejder	3,4	3,8	3,6
Funktionær	1,4	1,5	2,3
Selvstændig	4,6	5,4	5,7
Uden for erhverv	3,2	3,1	2,5

Andelen med adgang til internet fra hjemmet er estimeret til 79 pct.  $\pm$  1,3 pct. Det betyder, at med 95 pct. sikkerhed ligger den faktiske andel af befolkningen med adgang til internettet i hjemmet mellem 78 pct. og 80 pct. Det fremgår af oversigtsta-



bellens, at usikkerheden stiger, når adgangen opgøres efter beskæftigelse. Det samme gør sig gældende med de øvrige opdelinger af befolkningen i forskellige grupper.

*Henvendelse* Henrik Lynge Hansen (metode og tal), tlf. 39 17 38 71, hlh@dst.dk

## 11.2 Befolkningens Uddannelse og Erhverv

To registre ligger til grund for beskrivelsen af it-uddannelser.

<i>Fuldførte uddannelser i året</i>	Det integrerede elevregister (INTE), bruges når beskrivelsen angår produktionen af it-uddannelser i et enkelt skoleår. Metoden tager eksempelvis de datamatik-studerende, der fuldførte deres uddannelse i skoleåret 1. oktober - 30. september fra de uddannelsesinstitutioner, hvor de studerende har taget deres uddannelse. På samme måde kan det opgøres hvor mange der er i gang med en uddannelse eller der har afbrudt deres uddannelse.
<i>Højeste fuldførte uddannelse for befolkningen</i>	Registeret "Befolkningens Uddannelse og Erhverv" (BUE) anvendes, når der skal gives en beskrivelse af hele befolkningens it-uddannelse. Det er også dette register, der anvendes til beskrivelse af it-uddannelser i sammenhæng med andre statistikområder som eksempelvis arbejdsmarked.
<i>Højeste uddannelse</i>	En persons højeste uddannelse defineres som den uddannelse, der er placeret på højeste niveau i uddannelsessystemet. Opgørelsen bygger på indsamling af oplysninger fra uddannelsesinstitutionerne om en persons uddannelseskæriere pr. 1. oktober. Herudfra dannes en højest fuldført uddannelse.
<i>Data baseret på BUE</i>	Talmaterialet til belysning af it-arbejdsmarkedet er baseret på registeret <i>Befolkningens Uddannelse og Erhverv</i> (BUE). Nedenfor gøres der rede for definitionen af it-stillinger, it-erhvervene og it-uddannelser.

## It-stillinger:

### Oversigtstabel 2.

### Oversigt over it-stillinger

DISKO	Stillingsbeskrivelse	Stillingsbetegnelse
<b>Primære it-stillinger</b>		
1236	Edb-ledelse, eksklusive edb-virksomheder	Datachef, edb-chef
2131	Design, analyse og overordnet planlægning af edb-systemer	Databaseadministrator, edb-konsulent, systemanalytiker
2132	Systemudvikling samt konstruktion/programmering af edb-systemer	Systemprogrammør
2139	Andet edb-arbejde på højeste faglige niveau	Applikationskonsulent
3114	Teknikerarbejde vedrørende elektroniske anlæg mv.	Elektroniktekniker, køletekniker, teletekniker
3121	Programmørarbejde	Edb-assistent, programmør, systemassistent
3122	Edb-operatørarbejde samt planlægning af edb-drift	Edb-driftsassistent, konsoloperatør
3123	Arbejde med industrielle robotprogrammer	
4113	Edb-indtastningsarbejde	Dataassistent, tasteoperatør
7242	Montørarbejde vedrørende elektronik	Edb-montør
7243	Service- og reparationsarbejde vedrørende elektronik	Fjernsynsmekaniker, radiomekaniker
7244	Telefon- og telegrafmekanikerarbejde	Telemekaniker
7245	Kabelmontørarbejde	Ledningsmontør, luftledningsmontør
8170	Industrielt robotoperatørarbejde	
8283	Montering af elektronisk udstyr	Elektronikarbejder, elektrooperatør
<b>Sekundære it-stillinger</b>		
2143	Ingeniørarbejde vedrørende stærkstrøm	Stærkstrømsingeniør
2144	Ingeniørarbejde vedrørende svagstrøm	Svagstrømsingeniør
3113	Teknikerarbejde vedrørende elektriske anlæg mv.	Elektrotekniker, installatortekniker
3119	Teknikerarbejde i øvrigt inden for fysik, kemi, mekanik mv.	Driftstekniker, kvalitetstekniker, produktionstekniker, servicetekniker, teknisk assistent, tidsstudietekniker
3131	Arbejde med lyd, lys og billeder ved fotografering, optagelse, film- og teaterforestillinger mv.	
3132	Betjening af maskiner ved udsendelse af radio- og fjernsynsudsendelser samt ekspedition af samtaler ved anvendelse af trådløs telefoni	Programtekniker, radiooperatør, studietekniker, telegrafist, Tv-assistent
4112	Betjening af teleprinter, telefax og lignende maskiner	Pc-assistent, telexoperatør
4114	Andet indtastningsarbejde på regnemaskine mv.	Faktureringsassistent
7241	Elektromekaniker- og specialelektrikerarbejde	Alarmonter, automatikmekaniker, elektromekaniker, industrielektriker

Opdelingen af personer efter deres stilling sker efter standardgrupperingen DISCO-88<sup>1</sup>. Denne gruppering er den officielle danske udgave af den internationale fagklassifikation ISCO-88<sup>2</sup>. Oplysninger om en persons stilling kommer fra den offentlige og den private lønstatistik. Den offentlige lønstatistik baserer sig på løn- og personalestatistikregisteret for offentlige ansatte. Stillinger i den private sektor kommer fra flere kilder, primært fra den private lønstatistik.

#### *Ingen harmoniseret definition af it-stillinger*

Begrebet *it-stilling* er ikke dækket af en internationalt harmoniseret definition. I tabelmaterialets afgrænsning er der taget udgangspunkt i en afgrænsning af it-relaterede stillinger, som stammer fra USA<sup>3</sup>. Den amerikanske afgrænsning har dog ikke uden videre kunnet omsættes til den danske stillingsklassifikation, dels fordi der ikke i alle tilfælde findes en dansk pendant til de nævnte stillinger, dels fordi der er danske stillingskoder, som helt naturligt bør indgå, men som ikke indgår i den amerikanske afgrænsning. Afgrænsningen er derfor viderebearbejdet og tillempet danske forhold, således at også stillinger, som ikke indgår i den amerikanske definition er inddraget.

<sup>1</sup> Se [www.dst.dk](http://www.dst.dk) -> Vejviser i statistik -> Nomenklaturer -> DISCO-88: Danmarks Statistiks Fagklassifikation.

<sup>2</sup> Se [www.ilo.org](http://www.ilo.org)

<sup>3</sup> Jf. U.S. Department of Commerce: Digital Economy 2000 Appendices, Appendix to Chapter V: The information technology workforce.

Opdeling i hhv.  
primær og sekundær  
it-stilling

It-stillingerne er opdelt i to grupper, jf. ovenstående liste, hhv. *Primære it-stillinger*, dvs. stillinger som direkte har it som hovedarbejdsområde, fx datachef, edb-driftsplanlægger, teletekniker, datamatiker, edb-assistent, programmør mv. Den anden gruppe udgøres af *Sekundære it-stillinger*, hvis indhold i et varierende omfang inddrager it som arbejdsområde eller -redskab, herunder fx stærkstrømsingeniør, alarmtekniker, teknisk assistent, Av-assistent, filmtekniker mv. Generelt er personer i it-stillinger beskæftiget med udvikling eller vedligeholdelse af it-programmer, -netværk og/eller -udstyr.

Den valgte afgrænsning inkluderer ikke almindeligt kontorarbejde - selvom der i udstrakt grad anvendes pc'er og softwareprogrammer inden for tekstbehandling, regneark, databaser mv.

It-erhvervene er grundlæggende defineret i OECD, men er udmøntet i forhold til den europæiske nomenklatur - NACE - og Dansk Branchekode (DB). Data om it-erhvervene til og med 2002 er baseret på DB 1993, hvilket er vist i oversigtstabel 3.

Oversigtstabel 3. **It-erhvervene - NACE, rev. 1/DB93**

---

**It-industri:**

NACE, rev. 1

3001	Fremstilling af kontormaskiner
3002	Fremstilling af edb-maskiner og andet edb-udstyr
3130	Fremstilling af isolerede ledninger og kabler
3210	Fremstilling af kredsløb og halvlederkomponenter
3220	Fremstilling af telemateriel
3230	Fremstilling af radioer, fjernsyn, højtalere, antenner mv.
3320	Fremstilling af navigationsudstyr, måle- og kontrolapparater
3330	Fremstilling af udstyr til industrielle processtyringsanlæg

**It-serviceerhverv:**

It-engroshandel

DB 93

514320	Engroshandel med radio og tv
516410	Engroshandel med kontormaskiner, edb-maskiner og -udstyr
516510	Engroshandel med el-installationsmateriel
516520	Engroshandel med elektroniske komponenter

Telekommunikation

NACE, rev. 1

6420	Telekommunikation
------	-------------------

It-konsulentvirksomhed

NACE, rev. 1

7133	Udlejning af edb-maskiner, edb-udstyr og kontormøbler
7210	Konsulentvirksomhed vedr. hardware
7220	Udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software
7230	Databehandling
7240	Databasewærter og -formidlere
7250	Reparation og vedligeholdelse af kontormaskiner og edb-udstyr
7260	Anden virksomhed i forbindelse med databehandling

---

Data om it-erhvervene fra 2003 og frem er, som følge af revisionen af den internationale branchenomenklatur, NACE, blevet ændret. Det har givet følgende afgrænsning af it-erhvervene:

Oversigtstabel 4. It-erhvervene - NACE, rev 1.1/DB03

---

<b>It-industri:</b>	
NACE, rev. 1.1	
3001	Fremstilling af kontormaskiner
3002	Fremstilling af computere og andet it- udstyr
3130	Fremstilling af isolerede ledninger og kabler
3210	Fremstilling af kredsløb og halvlederkomponenter mv.
3220	Fremstilling af telemateriel
3230	Fremstilling af radioer, fjernsyn, højtalere, antenner mv.
3320	Fremstilling af navigationsudstyr, måle- og kontrolapparater
3330	Fremstilling af udstyr til industrielle processtyringsanlæg
<b>It-serviceerhverv:</b>	
It-engroshandel	
DB 03	
514320	Engroshandel med radio og tv
518410	Engroshandel med computere og it-udstyr
518420	Engroshandel med telekommunikationsudstyr
518600	Engroshandel med elektroniske komponenter
518710	Engroshandel med el-installationsmateriel
Telekommunikation	
NACE, rev. 1.1	
6420	Telekommunikation
It-konsulentvirksomhed	
NACE, rev. 1.1	
7133	Udlejning af computere, it-udstyr og kontormøbler
7210	Konsulentvirksomhed vedr. hardware
7221	Udvikling af standardsoftware
7222	Udvikling af kundespecifikt software og konsulentbistand i forbindelse med software
7230	Databehandling
7240	Databasewærter og -formidlere
7250	Reparation og vedligeholdelse af kontormaskiner og it-udstyr
7260	Anden virksomhed i forbindelse med it-servicevirksomhed

---

*Yderligere information*

Yderligere information vedrørende brancher kan fås på Danmarks Statistiks hjemmeside på <http://www.dst.dk/Vejviser/dokumentation>

### 11.3 Beskæftigelsesindikator på grundlag af ATP-indbetalinger

*Datagrundlag*

Danmarks Statistik modtager materiale fra ATP-huset to gange i kvartalet hhv. et foreløbigt og et endeligt materiale. Materialet indeholder arbejdsgivernes kvartalsvise indbetalinger af bidrag til ATP. Det foreløbige materiale modtages 4-5 uger efter kvartalets afslutning og benyttes til en foreløbig beskæftigelsesopgørelse. På dette tidspunkt har ca. 6-8 pct. af arbejdsgiverne med ca. 1-3 pct. af den samlede lønmodtagerbeskæftigelse endnu ikke indbetalt ATP-bidragene. Ca. 15 uger efter kvartalet modtages derfor et nyt udtræk for samme kvartal. Dette materiale benyttes til en endelig opgørelse, idet langt hovedparten af arbejdsgiverne på dette tidspunkt har foretaget indbetaling til ATP.

Faktaboksen på næste redegør mere detaljeret for forskellene mellem de tre opgørelsesmetoder, der ligger til grund for beskæftigelsesstatistikkerne, fra BUE, ATP-statistikken og Generel Firmastatistik.

Beskæftigelsesoplysningerne om It-erhvervene er i denne publikation baseret på tre forskellige statistiske kilder, hhv.:

- Generel firmastatistik
- ATP-beskæftigelsen, og
- Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

Når der er forskel på den beskæftigelse, som de tre kilder viser for It-erhvervene, er forklaringen, at de tre nævnte kilder dels anvender en forskellig enhed som grundlag for opgørelsen, og dels dækker It-erhvervene på forskellig måde.

	Enhed	Dækning af grundpopulation	Antal beskæftigede i It-erhvervene 2003
Generel firmastatistik	Firmaet, dvs. den juridiske enhed, identificeret ved CVR-nummer	Alle firmaer med omsætning over et vist minimum	93.056 årsværk
ATP-beskæftigelse	SE-enheden, dvs. det SE-nummer, som ATP-indbetalingerne foretages på	Alle SE-numre, hvorpå der er foretaget ATP-indbetalinger i et bestemt kvartal	90.913 årsværk (gennemsnit af de 4 kvartaler i 2002)
Befolkningens Uddannelse og Erhverv	Personen, dvs. den enkelte person i Danmark, identificeret ved CPR-nummer	Hele befolkningen	101.208 personer

**Den generelle firmastatistik** belyser strukturen i dansk erhvervsliv, og til det enkelte firma er knyttet oplysninger om dettes branche, beskæftigelse, omsætning, værditilvækst mv. Beskæftigelsen henføres til It-erhvervene, hvis firmaets hovedbranche, som er knyttet til det officielle identifikationsnummer, CVR-nummeret, er defineret som en it-branche. Beskæftigelsesomfanget opgøres ved at beregne antal fuldtidsansatte via firmaernes ATP-indbetalinger, og er dermed *et godt mål på den samlede præsterede arbejdsmængde* i en given virksomhed. Til gengæld siger det intet om, hvor mange personer, der reelt har arbejdet i virksomheder i årets løb, eller hvorvidt de var beskæftigede på heltid eller deltid, og omfatter ikke indehavere af personligt ejede firmaer. Ofte vil et firma have én hovedaktivitet, som alle de beskæftigede er involveret i. Men hvis firmaet har flere aktiviteter - fx på arbejdssteder, hvis aktivitet er en anden end hovedaktiviteten - kan der ske en over- eller undervurdering af beskæftigelsen.

**ATP-beskæftigelsen** hvis formål er at belyse konjunkturudviklingen i beskæftigelsen inden for forskellige sektorer opgøres kvartalsvist. Også her opgøres antal beskæftigede ved hjælp af ATP indbetalinger. Opgørelsesenheden er SE-nummeret, som anvendes til indbetaling af ATP-beløb, og dermed kan der være en vis variation i den branchemæssige placering af de beskæftigede i forhold til firmastatistikken, ligesom brancheændringer i årets løb har indflydelse på dette.

**Befolkningens Uddannelse og Erhverv (BUE)** belyser befolkningens tilknytning til arbejdsmarkedet og den enkeltes uddannelsesmæssige status, dvs. den er opgjort på CPR-nummer-niveau. Den branche, som den enkelte person tildeles (hvis personen er i beskæftigelse på opgørelsestidspunktet) er det lokale arbejdssteds branche - ikke firmaets generelle branche - dvs. det arbejdssted, hvor personen arbejdede på opgørelsestidspunktet. Dermed er BUE *mere præcis, når det gælder brancheplaceringen af de beskæftigede*, end en opgørelse, som baseres på firmaets hovedbranche (som den generelle firmastatistik og ATP-beskæftigelsen). Men beskæftigelsesomfanget, dvs. den reelle arbejdsmængde, der præsteres, mindre præcis end den årsværksberegning, der anvendes i firmastatistikken. Det skyldes, at den enkelte persons erhvervmæssige tilknytning kan ændre sig i årets løb, både med hensyn til om den pågældende er i beskæftigelse, hvilken branche vedkommende arbejder inden for, og om den pågældende arbejder på fuld tid eller deltid.

#### Yderligere information

Yderligere information vedrørende ATP-statistik kan fås Beskæftigelsesindikator på grundlag af ATP-indbetalinger, fx nr. 2005:27 eller på Danmarks Statistiks hjemmeside på <http://www.dst.dk/Vejviser/dokumentation>, eller ved henvendelse til Jette Persson, tlf. 39 17 30 45, e-post: [jep@dst.dk](mailto:jep@dst.dk) eller Marianne Lundkjær Rasmussen, tlf. 39 17 30 47, e-post: [mlr@dst.dk](mailto:mlr@dst.dk)

## 11.4 Betalingsbalancen over for udlandet

**Datagrundlag** Betalingsbalancen er en opgørelse over værdien af de økonomiske transaktioner med udlandet, i en given periode. Betalingsbalancens løbende poster opgøres på grundlag af navnlig udenrigshandelsstatistikkerne for varer og for tjenester samt oplysninger fra Nationalbankens finansielle statistikker og fra statistikken over offentlig forvaltning og service. Der foretages løbende revision af de foreløbige betalingsbalancetal.

**Yderligere information** Yderligere information vedrørende opgørelsen af betalingsbalancen kan fås via Statistiske Efterretninger, serien Nationalregnskab og betalingsbalance, Betalingsbalancen over for udlandet, fx nr. 2005:9 eller på Danmarks Statistiks hjemmeside på <http://www.dst.dk/Vejviser/dokumentation>, eller ved henvendelse til Jytte Jeppesen (tal), tlf. 39 17 34 92, [jjj@dst.dk](mailto:jjj@dst.dk) eller Poul Uffe Dam (metode), tlf. 39 17 34 91, [pud@dst.dk](mailto:pud@dst.dk)

## 11.5 Danske virksomheders brug af it. 2005

**Datagrundlag** Virksomhedernes besvarelser er indsamlet januar-april 2005 i en spørgeskemabaseret undersøgelse. 4.109 virksomheder indgår i datagrundlaget.

**Stikprøvens sammensætning** Stikprøven består af firmaer (juridiske enheder) med mindst 10 fuldtidsansatte. Hovedparten af brancherne i de private byerhverv er repræsenteret i populationen<sup>4</sup>.

**Oversigtstabel 5. Antal besvarelser fordelt påbranche- og størrelsesgrupper. 2005**

<b>Alle virksomheder</b>	<b>4 109</b>
<b>Branchegruppe (DB03)<sup>1</sup></b>	
Industri (15-37)	1 363
Bygge og anlæg (45)	343
Handel, hotel og restauration (50-55)	1 171
Transport, post og tele (60-64)	368
Finansiering og forretningservice mv. (65-74, 92-93)	864
<b>Antal fuldtidsansatte</b>	
10-19	972
20-49	871
50-99	906
100 og derover	1 360

<sup>1</sup> Standard 9-gruppering. 2-cifrede branchekoder i parentes.

**Stikprøvens udvælgelse** Der er foretaget en stratificeret tilfældig udvælgelse efter antal fuldtidsansatte og branche. Populationen udgøres af virksomheder i det Erhvervsstatistiske Registersystem, som var aktive på udtrækningstidspunktet. Som tællingsenhed er valgt den juridiske enhed svarende til virksomhedens CVR-nummer.

**Udvidelse med den finansielle sektor** Undersøgelsen omfatter i år også virksomheder i den finansielle sektor (DB03 65-67<sup>1</sup>), dvs. *pengeinstitutter*, *realkreditinstitutter*, *forsikring* samt *finansiell service*. De er medtaget i branchegruppen *finansiering og forretningservice mv.*, som udgør en udvidelse af branchegruppen *forretningservice mv.* i forhold til tidligere år. Udvidelsen påvirker kun i beskedent omfang undersøgelsens resultater. En del af undersøgelsens spørgsmål er ikke stillet til de finansielle virksomheder. Det drejer sig først og fremmest om spørgsmål med relation til elektronisk handel og ordremodtagelse.

**Opregning** Undersøgelsens resultater er *opregnede*<sup>5</sup> svarende til en 100 pct. dækning af de undersøgte brancher og størrelsesgrupper. Herved er der bl.a. taget højde for forskelle i an-

<sup>4</sup> Det drejer sig om følgende (DB03, to første cifre): 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 45, 50, 51, 52, 55, 60, 61, 62, 63, 64, 65 (65.12, 65.22) 66 (66.01, 66.03), 67 (67.12, 67.13), 70, 71, 72, 73, 74, 92 (92.1, 92.2) og 93.

tallet af besvarelser fra de enkelte grupper. Et andet formål med opregningen er at kunne give et skøn over antallet af samtlige virksomheder i populationen, der anvender en given teknologi.

<i>Stikprøve-usikkerhed</i>	Da undersøgelsen er stikprøvebaseret, er alle tal forbundet med en vis usikkerhed i form af tilfældig variation. Det gælder i særlig grad brancheopgørelser, hvor tallene i højere grad skal betragtes som retningsgivende.
<i>Procentgrundlag</i>	Hvis intet andet er nævnt ved tabeller og figurer, er procentgrundlaget alle virksomheder i undersøgelsen.
<i>Reference til tid</i>	De fleste af resultaterne refererer til den aktuelle it-anvendelse umiddelbart inden undersøgelsestidspunktet som var januar 2005. I andre tilfælde refereres til it-anvendelse i det seneste kalenderår, dvs. 2004. Enkelte spørgsmål om it-sikkerhed refererer til 'de seneste tre måneder' eller 'de seneste 12 måneder'. Referenceperioden for disse spørgsmål er anført som 2005.
<i>Pc-brugere og internetbrugere</i>	Andelene af pc-brugere/internetbrugere er udregnet i forhold til antal fuldtidsansatte. Det er her antaget, at andelen af pc-brugere blandt fuldtidsansatte svarer til andelen af pc-brugere blandt beskæftigede i alt i virksomheden.
<i>Definitioner</i>	Forklaringer af begreber optræder under de enkelte kapitler.
<i>Yderligere information</i>	Undersøgelsens resultater er tilgængelige på <a href="http://www.dst.dk/it">www.dst.dk/it</a> . Læs mere om kilder og metoder på <a href="http://www.dst.dk/varedeklaration/1201">www.dst.dk/varedeklaration/1201</a> . Yderligere information kan fås ved at kontakte Martin Lundø (metode, tal), tlf. 39 17 38 73, <a href="mailto:mdu@dst.dk">mdu@dst.dk</a> eller Lars Svenningsen (tal), tlf. 39 17 31 17, <a href="mailto:lks@dst.dk">lks@dst.dk</a>

## 11.6 Den offentlige sektors brug af it. 2004

<i>Datagrundlag</i>	Besvarelserne er indsamlet august 2004 i en spørgeskemabaseret undersøgelse omfattende stat, amter og kommuner. Alle landets kommuner og amter har modtaget spørgeskemaet. Inden for den statslige sektor indgår alle departementer, styrelser og direktorater, samt de største uddannelsesinstitutioner (længerevarende og videregående).
<i>80 pct. har besvaret spørgeskemaet</i>	Den samlede svarprocent for alle tre sektorer er 80 pct. (oversigtstabel 19). Svarprocenten er lidt lavere hos kommunerne, hvor 78 pct. har deltaget i undersøgelsen.

Oversigtstabel 6. Svarprocent samt antal besvarelser efter sektor

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indb.	Mindst 15.000 indb.
	antal					
Udsendt	383	99	13	271	182	89
Besvaret	307	85	10	212	140	72
	pct.					
Svarprocent	80	86	77	78	77	81

<sup>5</sup> Ved opregning forstås, at hver virksomhed der deltager i undersøgelsen er tildelt en vægt, som modsvarer forholdet mellem besvarelser og population i en given gruppe. Hver virksomhed i stikprøven repræsenterer således et antal virksomheder i populationen. De opregnede tal er forbundet med almindelig stikprøveusikkerhed og repræsenterer alene de grupper, der indgår i undersøgelsen (se 'Stikprøvens udvælgelse'). Der er foretaget opregning ud fra såvel antal virksomheder som beskæftigelse og omsætning.



<i>Tal er ikke opregnede</i>	Der er ikke foretaget opregning af besvarelsene til totalniveau. Resultaterne er alene baseret på undersøgelsens besvarelser. Besvarelsenes repræsentativitet er sikret ved at disse udgør en stor andel af populationen.
<i>'Alle myndigheder'</i>	I visse tilfælde er it-anvendelsen udregnet for 'alle myndigheder' som en total af de tre sektorer. Dette tal vil som regel ligge tættere på kommunerne end på staten og amterne. Det skyldes, at kommunernes besvarelser udgør 71 pct. af alle besvarelser.
<i>Referenceperiode</i>	Hvor årstallet ikke er angivet, refererer it-anvendelsen til undersøgelsestidspunktet, august 2004. Undersøgelsen er således foretaget efter den første eDag (1. september 2003), men inden eDag2 (1. februar 2005). eDag og eDag2, er betegnelsen for de fælles offentlige aftaler for digitalisering og datoen for deres ikrafttrædelse.
<i>Besvarelser bygger på kvalificerede skøn</i>	I undersøgelsen er der i flere tilfælde spurgt til omfanget af digital forvaltning - fx hvor stor en del af modtagne dokumenter, der ankommer elektronisk. Besvarelsene i disse spørgsmål repræsenterer kvalificerede skøn over niveauet, snarere end eksakte tal.
<i>Digital forvaltning</i>	Ved digital forvaltning forstås gensidig tilpasning af informationsteknologi og organisation mht. effektivitet, fleksibilitet, sammenhæng og kvalitet set i forhold til administration og borgerbetjening.
<i>Definitioner</i>	Forklaringer af begreber optræder generelt under de enkelte kapitler.
<i>Yderligere information</i>	Undersøgelsens resultater er tilgængelige på <a href="http://www.dst.dk/it">www.dst.dk/it</a> . Læs mere om kilder og metoder på <a href="http://www.dst.dk/varedeklaration/85486">www.dst.dk/varedeklaration/85486</a> . Yderligere information kan fås ved at kontakte Martin Lundø (metode, tal), tlf. 39 17 38 73, <a href="mailto:mdu@dst.dk">mdu@dst.dk</a> eller Lars Svenning (tal), tlf. 39 17 31 17, <a href="mailto:lks@dst.dk">lks@dst.dk</a>

## 11.7 Firmaernes køb og salg

<i>Datagrundlag</i>	<p>Statistikken har til formål at belyse konjunktur- og erhvervsudviklingen i form af tal for køb og salg i de enkelte brancher. Grundlaget for statistikken udgøres af de momsregistrerede virksomheders månedlige, kvartalsvise eller halvårslige indberetninger til ToldSkat i forbindelse med momsbetalingen, suppleret med baggrundsoplysninger fra Det Centrale Erhvervsregister. Statistikken over firmaernes køb og salg er primært en konjunkturstatistik, altså en indikator for den seneste udvikling, men den giver samtidig et totalbillede af aktiviteten i de fleste brancher, undtagen dem som ikke er fuldt momspligtige, fx persontransport og offentlig administration. Salget kan opdeles i indenlandsk salg og eksport, mens købet kan opdeles i indenlandsk køb og import. Begreberne eksport og import er dog ikke helt identiske med dem som benyttes i udenrigshandelsstatistikken, ligesom begreberne køb og salg kun er næsten identiske med begreberne køb og omsætning i regnskabs- og firmastatistikkerne. Populationen udgøres af alle firmaer som har aktive momsregistreringsenheder ifølge ToldSkat.</p> <p>Statistikken var tidligere en kvartalsvis opgørelse under betegnelsen Omsætningsstatistik for byerhverv, men fra januar 2001 er den omlagt til en månedlig statistik under titlen Firmaernes køb og salg.</p>
<i>Yderligere information</i>	Yderligere information om statistikken kan fås via Statistiske Efterretninger, serien Generel erhvervsstatistik, Firmaernes køb og salg, fx nr. 2005:22 eller i varedeklarationen på Danmarks Statistiks hjemmeside, <a href="http://www.dst.dk/varedeklaration">www.dst.dk/varedeklaration</a> under Generel erhvervsstatistik.

## 11.8 Firmastatistik

<i>Datagrundlag</i>	Firmastatistikken er en registerbaseret statistik, hvis datagrundlag udgøres af hhv. Omsætningsstatistikken, Erhvervsbeskæftigelsesstatistikken, Den generelle regn-
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



skabsstatistik for byerhverv samt Det Erhvervsstatistiske Register. Statistikken kombinerer oplysninger om omsætning, beskæftigelse samt en række regnskabsmæssige variable som fx værditilvækst på firmaniveau, idet statistikken enheder udgøres af det enkelte firma som juridisk enhed betragtet, dvs. det enkelte aktieselskab, anpartselskab, enkeltmandsvirksomhed mv. Firmastatistikken population udgøres af de virksomheder, hvis hovedaktivitet er momspligtig. Endvidere er statistikken afgrænset til alene at omfatte den private sektor. Endelig foretages der i dannelsen af statistikken en udskillelse af virksomheder med særlige ejerforhold, herunder fonde og foreninger mv., idet statistikken primære sigte er decideret erhvervsrettet/markedsrettet aktivitet.

*Fuldtids-beskæftigede* Fuldtidsansatte er et beregnet udtryk for den samlede beskæftigelsesmængde. Grundlaget for denne beregning er summen af det enkelte firmas årlige indbetaling til ATP, som divideret med den årlige ATP-indbetaling for en fuldtidsansat udtrykker mængden af beskæftigelse. I dette tal er ikke inkluderet evt. personlige indehavere.

Statistikken er opgjort årligt, ca. 1½ år efter tællingsårets udløb, og er første gang offentliggjort for året 1992, sidste gang for året 1999.

*Yderligere information* Yderligere information om statistikken kan fås via Statistiske Efterretninger, serien Generel erhvervsstatistik, Firmastatistik 1999, 2001:13, eller i varedeklarationen på Danmarks Statistiks hjemmeside, [www.dst.dk/varedeklaration](http://www.dst.dk/varedeklaration) under emnegruppen Generel erhvervsstatistik.

## 11.9 Generel firmastatistik

*Integration af andre erhvervsstatistikker* Statistikken er en integration af tre andre erhvervsstatistikker: *regnskabsstatistikken*, *erhvervsbeskæftigelsesstatistikken* og *omsætningsstatistikken*.

I modsætning til den hidtidige firmastatistik, dækker den nye statistik alle brancher og medtager kun de reelt aktive firmaer.

*Gør statistikkerne sammenlignelige* Statistikken er en integration af 3 andre erhvervsstatistikker: *regnskabsstatistikken*, *erhvervsbeskæftigelsesstatistikken* og *omsætningsstatistikken*. En direkte sammenstilling af de nævnte statistikker er problematisk, idet de anvender forskellige erhvervsenheder. *Firmaet* (CVRNR) benyttes i regnskabsstatistikken, *arbejdsstederne* er enheden i statistikken for erhvervsbeskæftigelse, mens *omsætningsstatistikken* bygger på *momsindbetalingsenheder* (SENR). I praksis er det vanskeligt på en konsistent måde at sammenligne oplysningerne på tværs af de nævnte statistikker, men det råder den generelle firmastatistik nu bod på.

*Kun reelt aktive firmaer medtages* I de hidtidige erhvervsstatistikker har man medtaget alle firmaer, der var registreret som aktive, også selvom deres aktivitet kun var ubetydelig. I den nye generelle firmastatistik er det besluttet, at kun reelt aktive firmaer indgår. Afgrænsningen af de reelt aktive firmaer er i overensstemmelse med EU's anbefalinger, og resultatet viser, at ud af ca. 500.000 firmaer var 220.000 firmaer helt uden aktivitet eller havde en aktivitet, der må betegnes som værende af hobbymæssig karakter. Det virker umiddelbart voldsomt, at så mange firmaer udelades af statistikken, men det er bl.a. et udtryk for, at mange lader sig momsregistrere, også selvom firmaet aldrig får en omsætning af betydning eller ikke bliver afmeldt, når aktiviteten ophører.

*Forskel på ny og gammel firmastatistik* Den nye generelle firmastatistik afløser den firmastatistik der er udkommet gennem en årrække. I 1999 udkom firmastatistikken dog i både den gamle og den nye udgave. Den gamle firmastatistik for 1999 er offentliggjort i *Statistiske Efterretninger, Generel erhvervsstatistik 2001:13*. Statistikkerne adskiller sig afgørende fra hinanden på følgende punkter:

- den nye statistik medtager kun de reelt aktive firmaer - den gamle statistik medtager alle firmaer med blot den mindste aktivitet. Firmaer helt uden aktivitet er udeladt i begge statistikker
- den nye statistik medtager firmaer i alle brancher - den gamle statistik medtager kun firmaer i momspligtige brancher
- den nye statistik medtager firmaer i alle sektorer - den gamle statistik medtager kun firmaer i den private sektor
- omsætningen i den nye statistik er opgjort ud fra firmaernes regnskaber - i den gamle statistik er omsætningen opgjort ud fra den momsangivne omsætning. Det giver en forskel, bl.a. fordi omsætningen fra regnskaberne fx opgøres ekskl. skatter og afgifter, mens den momsangivne omsætning er inkl. skatter og afgifter
- regnskabsoplysningerne i den nye statistik bygger på de faktiske regnskaber for firmaer af en vis størrelse - i den gamle statistik er oplysningerne for alle firmaer opregnet vha. nøgletal

*Yderligere information*

Yderligere information om statistikken kan fås via Statistiske Efterretninger, serien Generel erhvervsstatistik, Generel firmastatistik 2003, 2005:16.

### 11.10 It-udgifter. 2003

*Dataindsamlingsmetode*

Dækker over en spørgeskemabaseret undersøgelse af virksomhedernes og den offentlige sektors it-udgifter i 2003. 2.930 virksomheder indgår i datagrundlaget. Endvidere er statslige institutioner og kommunerne blevet adspurgt svarende til dataindsamlingen på den offentlige sektors brug af it 2004. For nærmere omkring resultatet af undersøgelsen i den offentlige sektor henvises til Statistiske Efterretninger og udgivelsen *It-udgifter 2003*. Indsamling af data er foretaget i perioden oktober 2004 til februar 2005.

*Stikprøvens sammensætning*

Stikprøven består af firmaer (juridiske enheder) med mindst 10 fuldtidsansatte. Hovedparten af brancherne i de private byerhverv er repræsenteret<sup>6</sup>.

*Oversigtstabel 7.*

#### Antal besvarelser fordelt påbranche- og størrelsesgrupper. 2003

<b>Alle virksomheder</b>	<b>2 930</b>
<b>Branchegruppe (DB03)<sup>1</sup></b>	
Industri (15-37)	961
Bygge og anlæg (45)	306
Handel, hotel og restauration (50-55)	821
Transport, post og tele (60-64)	231
Finansiering og forretningservice mv. (65-74, 92-93)	611
<b>Antal fuldtidsansatte</b>	
10-49	1 331
50-99	402
100 og derover	1 197

<sup>1</sup> Standard 9-gruppering. 2-cifrede branchekoder i parentes.

*Udvælgelse af stikprøve*

Stikprøven er baseret på en stratificeret proportional tilfældig udvælgelse efter antal fuldtidsansatte og branche. Populationen udgøres af virksomheder i det Erhvervsstatistiske Registersystem.

*Opregning*

Resultaterne er opregnede svarende til en 100 pct. dækning af de undersøgte brancher og størrelsesgrupper. Hver virksomhed i stikprøven er tildelt en vægt, der modsvare forholdet mellem besvarelser og populationen i en given gruppe. En virksom-

<sup>6</sup> Det drejer sig om følgende (DB03, to første cifre): 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 45, 50, 51, 52, 55, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 92 (92.1, 92.2) og 93.

hed i stikprøven repræsenterer således et antal virksomheder i populationen. Der er foretaget opregning ud fra antal virksomheder og beskæftigelse.

<i>Stikprøve-usikkerhed</i>	Da der er tale om en stikprøve er resultaterne forbundet med en vis usikkerhed i form af tilfældig variation. Opgørelser på brancheniveau skal tages med et vist forbehold og kun betragtes som retningsgivende.
<i>Dækning i forhold til firmastatistikken</i>	I forhold til firmastatistikken for firmaer i brancher med omsætnings- og eksportoplysninger, dækker brancherne i undersøgelsen ca. 72 pct. af den samlede omsætning og ca. 76 pct. af alle fuldtidsansatte.
<i>Referenceperiode</i>	Reference perioden følger den fra Regnskabsstatistikken 2003, dvs. it-udgifter er baseret på det regnskabsår, hvor regnskabsafslutningen ligger mellem 1. maj 2003 og 30. april 2004.
<i>Definitioner</i>	Forklaringer af begreber optræder så vidt muligt under kapitlet. For uddybende information henvises til Statistiske Efterretninger "It-udgifter 2003".
<i>Yderligere information</i>	Resultater fra undersøgelsen er tilgængelige på <a href="http://www.dst.dk/it">www.dst.dk/it</a> . Yderligere information kan fås ved henvendelse til Henrik Lyngge Hansen, tlf. 39 17 38 71, <a href="mailto:hlh@dst.dk">hlh@dst.dk</a> eller Jan Fleischer, tlf. 39 17 31 91, <a href="mailto:jfl@dst.dk">jfl@dst.dk</a>

### 11.11 Nationalregnskabet

<i>Publikation med fokus på it og produktivitet</i>	Med temapublikationen Produktivitetsudviklingen i Danmark 1966-2003 sætter Nationalregnskabet tal på vækstfaktorerne i dansk økonomi og baggrunden for den økonomiske vækst gennem de sidste 30-40 år. Publikationen sætter bl.a. tal på, hvor meget de øgede investeringer i it-udstyr, har betydet for væksten i produktiviteten.
<i>Yderligere information</i>	For oplysninger omkring metode herunder den bagvedliggende teori henvises til Produktivitetsudviklingen i Danmark 1966-2003. Yderligere information kan endvidere fås ved henvendelse til Henrik Sejerbo Sørensen, tlf. 39 17 36 62, <a href="mailto:hss@dst.dk">hss@dst.dk</a>

### 11.12 Outsourcing til lavtlønslande

<i>Enkeltstående undersøgelse</i>	Undersøgelsen Outsourcing til lavtlønslande er blevet gennemført en gang. Den spurgte til omfanget af outsourcingen, hvilke funktioner, der er blevet outsourcet og hvilke regioner i verden der blev outsourcet til. Undersøgelsen blev gennemført i samarbejde med Copenhagen Business School.
<i>Yderligere information</i>	Foreløbigt er undersøgelsen kun udkommet som Nyt fra Danmarks Statistik, men forventes at udkomme som temapublikation. Yderligere oplysninger kan fås via Nyt fra Danmarks Statistik, Serviceerhverv, Outsourcing til lavtlønslande 2004, 2005, nr. 284. Eller ved henvendelse til Maja Fromseier Mortensen, tlf. 39 17 33 15, e-mail: <a href="mailto:mfm@dst.dk">mfm@dst.dk</a>

### 11.13 Produktstatistik for serviceerhverv

<i>Datagrundlag</i>	Undersøgelsen af branchen it-servicevirksomheds omsætnings og eksportfordeling på produktgrupper og serviceydelser er gennemført som en stikprøvebaseret spørgeskemaundersøgelse, der dækker 827 virksomheder. Stikprøven er udtaget således, at der er medtaget 10 pct. af de virksomheder, der havde 1- 4 fuldtidsansatte, 50 pct. af de virksomheder, der havde 5-9 fuldtidsansatte og samtlige virksomheder med 10 eller flere fuldtidsansatte. Kun virksomheder, der var aktive ved udgangen af 2004, er medtaget i stikprøven. Antal fuldtidsansatte er opgjørt på baggrund af antal ansatte omregnet til antal fuldtidsansatte i 4. kvartal 2004. De virksomheder, som har returneret spørgeskemaet - 687 virksomheder - repræsenterer 67 pct. af den samlede
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

omsætning og 73 pct. af samtlige fuldtidsansatte i brancherne. På baggrund af de indkomne skemaer er der opregnet til totalniveauet for virksomhedernes foreløbige omsætning og eksport i 2004, som den er opgjort i Det Erhvervsstatistiske Register. Undersøgelsens resultater er derfor behæftet med nogen usikkerhed, og den samlede omsætning og eksport stemmer ikke helt overens med omsætningen og eksporten i de øvrige afsnit.

Statistikken opgøres årligt og er første gang offentliggjort for året 1995.

*Yderligere information* Yderligere information om statistikken kan fås via Statistiske Efterretninger, serien Serviceerhverv, Produktstatistik for serviceerhvervene 2004, 2005:68, eller i varedeklarationen på Danmarks Statistiks hjemmeside, [www.dst.dk/varedeklaration](http://www.dst.dk/varedeklaration) under emnegruppen Serviceerhverv, eller ved henvendelse til Camilla Andersen, tlf. 39 17 33 62, [cas@dst.dk](mailto:cas@dst.dk)

### 11.14 Udenlandsk ejede firmaer

*Datagrundlag* Populationen er dannet på baggrund af følgende kilder:

1. Oplysninger fra Nationalbanken
2. Firmaernes officielle regnskab
3. Det Centrale Erhvervsregister
4. Generel firmastatistik
5. Generel regnskabsstatistik for firmaer

Nationalbanken indsamler oplysninger om udenlandske direkte investeringer i Danmark. Danmarks Statistik modtager oplysninger fra Nationalbanken om udenlandsk ejede firmaer i Danmark nemlig om den direkte ejer, ultimative ejer og ejerandel. Datamaterialet fra Nationalbanken indeholder kun firmaer med direkte investeringer på mindst ti millioner kroner. Nationalbanken indsamler oplysningerne via spørgeskemaundersøgelse. Som supplement til de oplysninger der er modtaget fra Nationalbanken benyttes oplysninger fra firmaernes officielle regnskab om geografiske placering af moderselskabet. Det Centrale erhvervsregister bliver anvendt til at identificere firmaerne. Med oplysning om udenlandsk ejerskab fra både firmaets officielle regnskab og Nationalbanken anvendes oplysning om ejerskab fra Nationalbanken. Fra den Generelle Firmastatistik fås oplysninger om omsætning, antal firmaer og ansatte for alle brancher i den private sektor. For de brancher, der er omfattet af Regnskabsstatistikken, laves den mere detaljerede statistik vedr. Regnskabsstatistik for udenlandsk ejede selskaber.

De udenlandsk ejede firmaer omfatter kun dem, det har været muligt at finde vha. ovennævnte kilder. Der kan derfor være flere udenlandske ejede firmaer end dem, der indgår i denne statistik over udenlandsk ejede firmaer.

*Yderligere information* Yderligere information om statistikken kan fås via Statistiske Efterretninger, serien Generel erhvervsstatistik, Udenlandsk ejede firmaer 2002, 2005:4, eller i varedeklarationen på Danmarks Statistiks hjemmeside, [www.dst.dk/varedeklaration](http://www.dst.dk/varedeklaration) under emnegruppen Generel erhvervsstatistik, eller ved henvendelse til Charlotte Hansen, tlf. 39 17 31 77, [chh@dst.dk](mailto:chh@dst.dk)

### 11.15 Udenrigshandelsstatistik

COMEXT databasen indeholder en opgørelse af de 25 EU-landes udenrigshandelstal på samme detaljeringsgrad som de danske handelstal offentliggøres i Danmark - dvs. på 8-cifret varekode-niveau og for samtlige samhandelspartnere.

De danske handelstal som offentliggøres i Statistikbanken er opgjort efter generalhandelsprincippet, dvs. inkl. varer der ankommer til og forlader toldoplag. De tal der offentliggøres i COMEXT er (for alle lande) opgjort efter specialhandelsprincippet, dvs. ekskl. toldoplag. Herudover indeholder COMEXT oplysninger om reparation samt om varer der ankommer fra et ikke-EU-land og transiterer gennem landet til et andet EU-land.

<i>Baggrund</i>	Udenrigshandelsstatistikken belyser på detaljeret vareniveau Danmarks vare-samhandel med udlandet (import og eksport). Statistikken er baseret på opgørelsen af samhandelen med de øvrige EU-lande (Intrastat) og samhandelen med ikke-EU-lande (Extrastat).
<i>Datagrundlag</i>	Intrastat er baseret på månedlige indberetninger fra danske virksomheder med en samlet årlig vareimport og/eller vareeksport på mere end hhv. 1,5 mio. kr. og 2,5 mio. kr. Der indgår knap 10.000 virksomheder i Intrastat. Extrastat er baseret på tolddeklarationerne (det såkaldte enhedsdokument), der udfyldes ved alle varetransaktioner over Danmarks grænser.
<i>Yderligere information</i>	Yderligere information om statistikken kan fås via Statistiske Efterretninger, serien Udenrigshandel, Udenrigshandelsstatistikens afgrænsninger og definitioner, eller i varedeklarationen på Danmarks Statistiks hjemmeside, <a href="http://www.dst.dk/varedeklaration">www.dst.dk/varedeklaration</a> under emnegruppen Udenrigshandel.

## 11.16 Varestatistik for industrien

<i>Datagrundlag</i>	Varestatistik for industrien omfatter 4.500 faglige enheder inden for industriel fremstilling og råstofudvinding med mindst 10 beskæftigede. Undtagelsesvis medtages virksomheder med mindre end 10 beskæftigede, hvis sådanne virksomheder har et betydeligt salg af en enkelt vare, ligesom ikke-industrielle virksomheder med en betydende industriel produktion medtages.
<i>Faglig enhed</i>	Den statistiske enhed er den faglige enhed, dvs. summen af de af et firmas virksomheder, som udøver samme økonomiske aktivitet.
<i>Kan sammenlignes med udenrigshandelen</i>	Respondenternes salg af egne varer klassificeres efter KN (EU's Kombinerede Nomenklatur) plus 2 ekstra cifre, hvilket betyder at udenrigshandelen og industriens varesalg kan sammenkobles til en forsyningsstatistik for hvert enkelt varenummer.  For de enkelte varer eller varegrupper gives oplysninger om salgets værdi. For de varer eller varegrupper, der er tilstrækkelig homogene til at mængdeoplysninger er af interesse, er salget tillige opgivet i mængder.  Statistikken offentliggøres kvartalsvis.
<i>Yderligere information</i>	Yderligere information om statistikken kan fås via Statistiske Efterretninger, serien Statistiks-service, Varestatistik for industri eller i varedeklarationen på Danmarks Statistiks hjemmeside, <a href="http://www.dst.dk/varedeklaration">www.dst.dk/varedeklaration</a> under emnegruppen Industri.

## 11.17 Varige forbrugsgoder

<i>Datagrundlag</i>	Statistikken belyser familiernes beholdning af varige forbrugsgoder m.v. som led i vurdering af familiernes velfærd. Data indsamles via Danmarks Statistiks omnibusundersøgelser. Disse undersøgelser er stikprøveundersøgelser, hvor et repræsentativt udsnit af personer på 16-74 år interviewes om forskellige emner, herunder beholdningen af varige forbrugsgoder.  Den anvendte metode er computer integreret telefoninterviews (CATI). Omnibusundersøgelsen består af en simpel tilfældig udvalgt stikprøve på ca. 1.500 personer,
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

udvalgt af populationen og bestående af alle personer bosiddende i Danmark i alderen 16-74 år. Referenceperioden er april måned det pågældende år.

*Opregning* Da der ikke opnås interview med alle de 1.500 personer, tildeles hvert gennemført interview en personvægt der dels korrigerer for skævt bortfald (herunder besiddelse af telefon) og dels sikrer, at hvis man summerer over alle gennemførte interviews, ender man med et antal personer, der svarer til antallet af personer i alderen 16-74 år.

En række variable vedrører imidlertid ikke den enkelte person, men den familie han/hun tilhører. I disse tilfælde tildeles hver respondent, der svarer, en familievægt, der korrigerer for, at familier med forskelligt antal personer på 16 år og derover indgår i stikprøven med varierende sandsynlighed. Summerer man over alle gennemførte interviews, ender man med antallet af familier i Danmark, hvori der indgår personer i alderen 16-74 år.

*Familie* En familie defineres som én eller flere personer i alderen 16-74 år, der bor i samme bolig og er i familie med hinanden (herunder også samlevende par) samt disses børn, idet der dog kun kan være ét ægtepar eller samlevende par i familien.

*Indhold* Statistikken viser antallet og andelen af familier, som er i besiddelse af varige forbrugsgoder i april måned. For årene 1995 og frem indgår nedenstående varige goder: Ejerbolig, Sommerhus, Tørretumbler, Vaskemaskine, Opvaskemaskine, Mikrobølgeovn, Videobåndoptager, Videokamera, Cd-afspiller, Mobiltelefon, Telefonsvarer, Telefax, PC/Hjemmecomputer, Modem til PC/hjemmecomputer (telefax/telefon), Internet, CD-ROM, dvd-drev og dvd-afspiller. Fra 2000 indsamles også oplysninger om arten af opkobling på internettet (modem, ISDN, ADSL).

Ud over de egentlige undersøgelsesvariable indsamles en række baggrundsvARIABLE om familierne sammensætning, socioøkonomiske forhold, indkomster og hovedlandsdel.

*Statistisk usikkerhed* Da der er tale om stikprøveundersøgelser er resultaterne naturligvis behæftede med en vis usikkerhed. Denne afhænger af både stikprøvens størrelse og antallet af gennemførte interviews, der varierer fra undersøgelse til undersøgelse. Ved en stikprøve på ca. 1.500 personer og en svarprocent omkring 65, hvad der har været normalt de senere år, skønnes usikkerheden i 95 procent af tilfældene at ligge indenfor +/- 3 procentpoint.

*Yderligere information* Yderligere information kan fås ved at kontakte Søren Christian Bjulf, tlf.: 39 17 31 57, scb@dst.dk eller Jesper Christensen, tlf.: 39 17 36 45, jch@dst.dk



## Ørige kilder

### 11.18 Center for Forskningsanalyse (CFA)

*Erhvervslivets  
FoU og innovation*

Oplysningerne i statistikken over Erhvervslivets forskning og udvikling er baseret på indberetninger fra private virksomheder om deres forsknings- og udviklingsarbejde samt innovationsaktiviteter. Arbejdet er gennemført i henhold til OECD's retningslinier som beskrevet i Frascati-manualen og Oslo-manualen.

*Yderligere  
information*

For yderligere oplysninger om statistikker og publikationer henvises til CFA's hjemmeside: [www.cfa.au.dk](http://www.cfa.au.dk)

### 11.19 Dansk IT

Antal udstedte pc-kørekort®, Store PC-kørekort®, PC-erhverv og PC-kørekort® Avanceret. DANSK IT er et it-netværk, der står for udstedelsen af de danske PC-kørekort®.

*Yderligere  
information*

For yderligere oplysninger henvises til Dansk IT eller hjemmesiden: [www.dansk-it.dk](http://www.dansk-it.dk)

### 11.20 Antal udstedte pædagogiske pc-kørekort

Undervisningsministeriet har stået for udviklingen af de pædagogiske pc-kørekort. Undervisningsministeriet indsamler statistik for hvor mange der tager de forskellige pædagogiske it-kørekort.

*Yderligere  
information*

Henvendelse til Undervisningsministeriet.

### 11.21 Udlændingestyrel sens Jobkort-ordning

*Jobkort-ordningen*

Der er den 1. juli 2002 indført en særlig ordning inden for de beskæftigelsesområder, hvor der er mangel på særlig kvalificeret arbejdskraft som de naturvidenskabelige og teknologiske områder; den såkaldte jobkort-ordning. Det betyder, at udlændinge, som har fået arbejde inden for et af de pågældende beskæftigelsesområder umiddelbart vil kunne få opholds- og arbejdstilladelse. Udlændingestyrelsen vil i disse sager ikke anmode en brancheorganisation om en udtalelse, men umiddelbart meddele tilladelse under forudsætning af, at ansøgeren er i besiddelse af et konkret jobtilbud, hvoraf løn og ansættelsesvilkår fremgår, og at løn- og ansættelsesvilkår er almindelige efter danske forhold. Udlændingen skal kunne forsørge sig selv under opholdet.

*It-specialister  
kan få jobkort*

It-specialister, som kan dokumentere minimum tre års it-uddannelse på universitetsniveau, kan få jobkort.

*Yderligere  
information*

Der kan fås yderligere information ved henvendelse til Udlændingestyrelsen, eller via hjemmesiden [www.udlst.dk](http://www.udlst.dk)

### 11.22 Eurostat, Statistics in focus - 18/2005 Eurostat, "Internet Usage by Individuals and Enterprises 2004"

*EU-statistik om  
informations-  
samfundet*

Publikationen, som er udgivet af EU's statistiske kontor, Eurostat, belyser brug af it i befolkningen og virksomhederne. På Eurostats hjemmeside kan der hentes en række øvrige nøgletal, vedrørende informations-samfundet. Statistics in focus er en af de publikationsserier, hvori tallene offentliggøres.

*Yderligere  
information*

[www.europa.eu.int/comm/eurostat](http://www.europa.eu.int/comm/eurostat)

### 11.23 PBS, 2005

*Antal betalinger med betalingskort* PBS er leverandør af elektronisk betalingsformidling og af systemer til pengeinstitutternes infrastruktur. PBS opgør antallet af betalinger med dankort og kreditkort via internettet på kvartals- og årsbasis.

*Yderligere information* Statistikken offentliggøres på [www.PBS.dk](http://www.PBS.dk)

### 11.24 IT- og Telestyrelsen, Teleårbog 2004

*Indhold* IT- og Telestyrelsens teleårbog udarbejdes på baggrund af en skemabaseret indrapportering blandt teleudbydere i Danmark. Teleårbogen indeholder bl.a. oplysninger om hhv. fastnet og mobiltelefoni, herunder antal abonnementer, trafikminutter, SMS/MMS, samt nummerporteringer. Derudover indeholder statistikken informationer om antal bredbåndsforbindelser, herunder fordelt på kapacitet. Endeligt findes der i teleårbogen oplysning om antal abonnementer til internet.

*Yderligere information* Teleårbogen og anden statistik findes på IT- og Telestyrelsens hjemmeside: [www.itst.dk](http://www.itst.dk)