

Informationssamfundet Danmark

It-status 2004

Information Society Denmark
ICT Status 2004



Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling

DANMARKS
STATISTIK



Informationssamfundet Danmark It-status 2004

Udgivet af:

Danmarks Statistik
Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling

November 2004

Oplag: 1200

Danmarks Statistiks trykkeri, København

Trykt udgave:

ISBN 87-501-1421-2

ISSN 1602-0235

Net udgave:

ISBN 87-501-1422-0

ISSN 1602-0243

Pris: 353,00 kr. inkl. 25% moms

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

www.dst.dk

e-post: fsk@fsk.dk

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. 2004

Enhver form for hel eller delvis gengivelse eller mangfoldiggørelse af denne publikation, uden skriftligt samtykke fra Danmarks Statistik, er forbudt efter gældende lov om ophavsret.

Undtaget herfra er citatretten, der giver ret til at citere, med angivelse af denne publikation som kilde, i overensstemmelse med god skik og i det omfang, som betinges af formålet.

Værdifuld ny viden om it-udviklingen i Danmark

Mange faktorer bestemmer vores velstand. Der er ingen tvivl om, at vi i Danmark skal tilpasse os globaliseringen og den øgede konkurrence for at vi kan opretholde det høje velstandsniveau vi har i dag. Regeringen mener, at vejen frem er at satse på det højteknologiske samfund. I den forbindelse dukker der nogle helt naturlige - og ikke mindst meget spændende - spørgsmål op.

Hvorledes skal vi indrette det højteknologiske samfund? Og hvilken rolle spiller it-anvendelse, it-erhvervene og it-produkterne for denne samfundsudvikling?

For at kunne besvare denne type spørgsmål er det nødvendigt, at vi løbende følger udviklingen på de områder, der er væsentlige for udviklingen af det højteknologiske samfund. Et af disse områder er IKT-området. Vi skal sikre, at vi har det fornødne overblik, når der skal træffes væsentlige beslutninger om indretningen af det højteknologiske samfund.

Der er derfor tale om et vigtigt stykke arbejde som Danmarks Statistik og Videnskabsministeriet har gennemført de seneste år med at udvikle statistik og nøgletal om informationssamfundet.

På baggrund af *Informationssamfundet Danmark* vil jeg i foråret komme med min redegørelse til Folketinget om it- og teleudviklingen.

God fornøjelse med *Informationssamfundet Danmark - it-status 2004*.

Videnskabsminister Helge Sander (V)
Oktober 2004

Forord

Vi kan nu dokumentere, at it skaber produktivitet og værdi

Danmarks Statistik og Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling har i en år-række arbejdet sammen om udviklingen af statistik om informationssamfundet. Fundamentet for arbejdet blev lagt i den tværministerielle rapport "Strategi for den fremtidige statistik om netværkssamfundet og den videnbaserede økonomi" fra 2001.

Vi kan nu se frugterne af dette udviklingsarbejde. Vi kan i højere grad måle effekterne af den internationalt set høje it-anvendelse, der er i Danmark. I denne publikation, der er den fjerde i serien om Informationssamfundet Danmark, kan statistikken nu dokumentere:

- at informationsteknologiens bidrag til produktivitsudviklingen i Danmark er markant
- at it-erhvervene har en værditilvækst på 61 mia. kr. - svarende til mere end 10 pct. af de private byerhvervs samlede værditilvækst på 588 mia. kr.
- at virksomheder, der har produktudviklet som følge af it-projekter, også oplever større indtjening
- at de offentlige myndigheder, der har omlagt arbejdsgange i forbindelse med digitaliseringsprojekter, hyppigere oplever frigørelse af ressourcer.

Arbejdet med at udvikle statistikkerne stopper dog ikke her. Anvendeligheden af statistik stiger ofte i takt med det antal år, den bliver fremstillet. I det kommende år vil der endvidere blive lagt vægt på at få et mere dækkende statistisk billede af it-investeringerne i samfundet. Disse oplysninger er vigtige når vi skal dybere ned og analysere effekterne af it på produktiviteten i Danmark.

Publikationen er fremstillet som et led i samarbejdsaftalen mellem Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling og Danmarks Statistik. Den er udarbejdet af en projektgruppe i Danmarks Statistiks kontor for Serviceerhverv under ledelse af kontorchef Jens Thomasen. Projektgruppens øvrige medlemmer har været specialkonsulent Martin Lundø, specialkonsulent Helle Månsson, fuldmægtig Henrik Lynge Hansen og fuldmægtig Bao Chau Do. Opsætning af tekst, figurer og tabeller er foretaget af afdelingsleder Thomas Andresen og kontorfuldmægtig Lene M. Johansen. Videnskabsministeriet har bidraget med kommentarer og supplerende talmateriale til publikationen.

Udarbejdelsen af publikationen er afsluttet primo oktober.

Danmarks Statistik, oktober 2004

Jan Plovsing
Rigsstatistiker
Danmark Statistik

Marianne Rønnebæk
Direktør
Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	9
2. It-infrastruktur	
2.1 Introduktion	11
2.2 Adgangsveje til informationssamfundet	12
2.3 Priser på telefoni og ADSL	19
2.4 Telesektorens investeringer	20
2.5 Internationalt perspektiv	21
2.6 Bilagstabeller	26
3. Befolkningens brug af it	
3.1 Introduktion	27
3.2 Befolkningens it-produkter	28
3.3 Befolkningens adgang til pc og internet	29
3.4 Befolkningens brug af internet	31
3.5 Befolkningens formål med brug af internet	34
3.6 Internationalt perspektiv	40
3.7 Bilagstabeller	42
4. Virksomhedernes brug af it	
4.1 Introduktion	49
4.2 Pc, pc-brugere og lokalt net	50
4.3 Internetadgang og bredbånd	52
4.4 Anvendelse af internet	54
4.5 Hjemmesider	55
4.6 Intranet og ekstranet	56
4.7 Elektronisk handel	56
4.8 E-læring	60
4.9 Systemer til ordrehåndtering	61
4.10 Kompetencer, it-anvendelse og værditilvækst	63
4.11 It-samarbejde mellem virksomheder	66
4.12 Internationalt perspektiv	69
4.13 Bilagstabeller	71
5. Den offentlige sektors brug af it	
5.1 Introduktion	73
5.2 Digitale serviceydelser	73
5.3 Digitaliserede blanketter	75
5.4 Ekstern kommunikation	78
5.5 Elektronisk sags- og dokumenthåndtering (ESDH)	80
5.6 E-læring og øvrig it-anvendelse	81
5.7 Barrierer for it og digital forvaltning	83
5.8 It-strategi	85
5.9 It-udgifter	86
5.10 Effekt af digitaliseringsprojekter	88
5.11 Udlægning af administrative funktioner	89
5.12 Udlægning af it-funktioner	90
5.13 Internationalt perspektiv	91
5.14 Bilagstabeller	92
6. It-sikkerhed	
6.1 Introduktion	95
6.2 Digital signatur	96
6.3 It-sikkerhed i virksomhederne	97
6.4 It-sikkerhed i den offentlige sektor	100
6.5 It-sikkerhed i befolkningen	104
6.6 Internationalt perspektiv	107
6.7 Bilagstabeller	109

7. It-kompetencer	
7.1 Introduktion	111
7.2 Befolkningens computerkompetenser	112
7.3 It i ungdomsuddannelserne	114
7.4 It-arbejdsmarkedet - sammensætning	116
7.5 Kandidatproduktion	118
7.6 Mangel på it-kvalifikationer	119
7.7 Internationalt perspektiv	119
7.8 Bilagstabeller	123
8. It-erhvervene	
8.1 Introduktion	131
8.2 Strukturudviklingen i it-erhvervene	132
8.3 Økonomisk udvikling	134
8.4 Beskæftigelsen i it-erhvervene	138
8.5 Forskning og Udvikling	140
8.6 Bilagstabeller	145
9. It-produkter	
9.1 Introduktion	149
9.2 Produktion af it-varer	150
9.3 Import og eksport af it-varer	151
9.4 It-servicevirksomheds omsætning	153
9.5 Eksport af it-serviceydelser	157
9.6 Detailhandel med it-varer	159
9.7 Internationalt perspektiv	161
9.8 Bilagstabeller	164
10. It og produktivitet	
10.1 Introduktion	175
10.2 Samfundsniveau	175
10.3 Brancheniveau	179
10.4 Virksomhedsniveau	184
10.5 Internationalt perspektiv	186
10.6 Bilagstabeller	187
11. Kilder og metoder	
Oversigt over kilder i publikationen	189
Kilder fra Danmarks Statistik	190
Øvrige kilder	203
12. Tabel- og figuroversigt	
Oversigt over tabeller og figurer i publikationen	205

1. Indledning

Dette er den 4. 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. It-infrastruktur
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-produkter
10. It og produktivitet
11. Kilder og metoder
12. Tabel- og figuroversigt

- Talgrundlaget* 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. Flere internationale tal er blevet muliggjort af en bedre dækning fra især Eurostat og OECD.
- Indholdsmæssige ændringer* Indholdsmæssigt er publikationen ændret på flere punkter. Kapitel om *It-infrastruktur* er udvidet med flere tal om bredbånd og mobiltelefoni. Under *Virksomhedernes brug af it* præsenteres nye tal vedrørende sammenhængen mellem kompetencer, it-anvendelse og værditilvækst. It-samarbejde mellem virksomheder hører også til nyhederne i dette kapitel. Kapitel om *It-sikkerhed* indeholder en del nye variable, først og fremmest i forhold til virksomhederne og den offentlige sektor. *It-erhvervene* har fået en bedre branchemæssig dækning og kapitlet om *It-produkter* samler for første gang tal om eksport af ikke bare varer, men også af serviceydelser. En anden nyhed i dette kapitel er detailhandel med it-varer.
- Nyt kapitel* Endelig er der i år et temakapitel om *It og produktivitet*, primært baseret på tal fra Nationalregnskabet. Her belyses samfundets og virksomhedernes produktivitet ud fra beregninger af it-investeringer.
- Kapitlernes opbygning* 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.
- Kilder og metoder* Under hver figur og tabel er kilden til tallene angivet. De fleste af kilderne er beskrevet mere uddybende i kapitel 11: "Kilder og metoder".

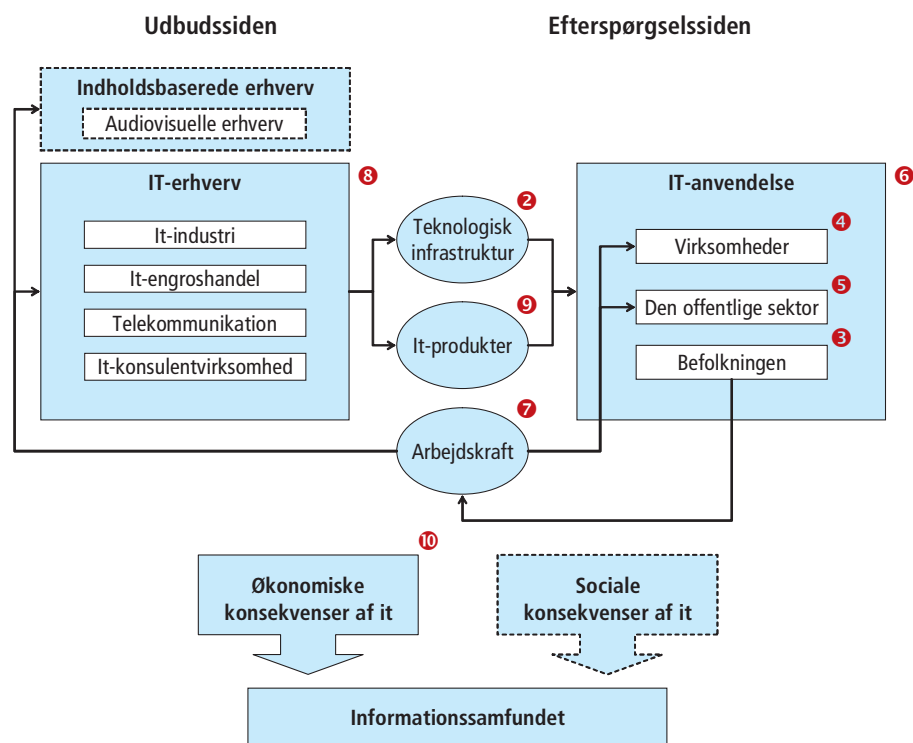
Hvad er informations-samfundet?

Hvad er informationssamfundet? Spørgsmålet er stadig relevant at stille med denne 4. 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 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.

Den gensidige påvirkning mellem Danmark og udlandet - fx import/eksport - er ikke vist i figuren, men indgår i kapitel 9.

Fra produktion til anvendelse

En grundlæggende sondring i beskrivelsen af informationssamfundet foretages mellem *udbudssiden*, dvs. de erhverv, der producerer it-varer og serviceydelser, og *efterspørgselssiden*, 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 de vigtigste 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. It-infrastruktur

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. 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 omhandler geografisk tilgængelighed af adgangsveje til internet samt adgangsvejenes udbredelse hos virksomheder og i befolkningen. Herefter beskrives prisudviklingen på fastnet- og mobiltelefoni samt ADSL. Endelig vises udviklingen i telesektorens investeringer i Danmark fulgt af internationale sammenligninger.
<i>Stigende udbredelse af bredbånd</i>	En kortlægning af bredbåndsudviklingen i Danmark viser, at flere og flere bruger bredbånd, og at denne udvikling finder sted både i bykommuner og i de mere tyndt befolkede landkommuner.
<i>Faldende priser</i>	Priserne på mobilmarkedet er halveret i løbet af de seneste seks år, mens priserne på bredbåndsmarkedet er halveret på fire år.
<i>Fortsat højt investeringsniveau</i>	De samlede investeringer i den danske telesektor udgjorde i 2003 5,6 mia. kr. Dermed er investeringerne faldet i forhold til 2002, hvor investeringerne var på i alt 7,7 mia. kr. Investeringsniveauet er dog fortsat næsten dobbelt så højt som før 1995.
<i>Internationalt perspektiv</i>	Sammenlignet med andre lande klarer det danske telemarked sig på mange områder godt. 96 pct. af befolkningen kan få en ADSL-forbindelse, hvilket kun overgås af Belgien. Danmark har den største udbredelse af bredbånd i Europa til trods for, at priserne ligger i den høje ende. Til gengæld er mobilpriserne lave, ligesom prisen på flere af de engrosprodukter, som de nye udbydere på telemarkedet bruger. Endelig lå telesektorens investeringer pr. indbygger i Danmark 15 pct. over gennemsnittet i OECD-landene i årene 1999-2001.

Centrale begreber om bredbånd:

Udbredelse vedrører generelt *antallet* af bredbåndssabonnementer til husstande og virksomheder under ét. Der er altså ikke tale om antallet af brugere eller om hvem der kan få adgangen, men i stedet hvor mange forbindelser, der er etableret.

I de afsnit, hvor udbredelsen er opgjort separat på husstande og virksomheder (tal fra Danmarks Statistik) refererer tallene dog til brugere.

Tilgængelighed dækker over om husstande og virksomheder har *mulighed* for at få en bredbåndsforsindelse til internet.

Anvendelse omfatter den faktiske brug af bredbånd. Bruges forbindelsen fx til informationsøgning, 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, 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.
- **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 2 Mbit/s til privatkunder og op til 8 Mbit/s overfor erhvervs-kunder.
- **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 (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.
- **Optiske fibre** anvendes i stigende omfang som adgangsvej til større virksomheder og boligforeninger. Den kapacitet, der kan fås 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 elforsyningsselskaber i forbindelse med nedgravning af elnettet 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.** Internetudbydere 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 ca. 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.
- **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 anvender denne hastighedsgrænse i forbindelse med statistikindsamling mv.

Tilgængelighed af adgangsveje

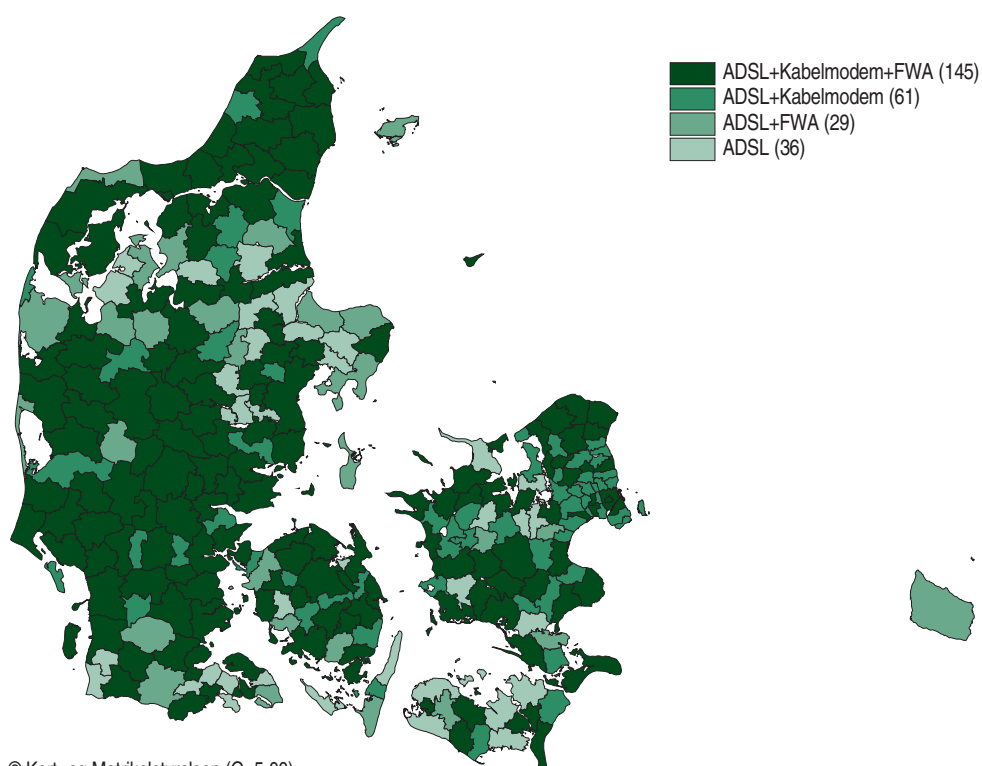
Fortsat udbygning af bredbåndsinfrastrukturen i Danmark

Den seneste kortlægning af bredbåndsinfrastrukturen i Danmark viser, at der inden for det seneste år er sket en yderligere udbygning af den danske bredbåndsinfrastruktur. Udviklingen skyldes den fortsatte opgradering af kabel-tv net og fællesantenneanlæg. På landsplan er det medio 2004 60 pct. af alle husstande, der har mulighed for at få adgang til internet via kabelmodem mod 47 pct. medio 2003. Af de husstande, der i det hele taget har mulighed for at blive tilsluttet kabel-tv net/fællesantenneanlæg er det 80 pct., der også har mulighed for at få internetadgang via kabelmodem.

Ofte flere adgangsveje i de enkelte kommuner

Figur 2.1 viser, at der i hovedparten af landets kommuner er flere alternative adgangsveje i form af ADSL, kabelmodem eller FWA. Således er alle tre typer adgangsveje til stede i 145 kommuner (54 pct.). I 90 kommuner (33 pct.) er der to typer adgangsveje og i de resterende 36 kommuner (13 pct.) er ADSL den eneste tilgængelige adgangsvej. Datagrundlaget bag kortlægningen viser endvidere, at der er mindst fire konkurrerende ADSL-udbydere til stede i næsten alle kommuner.

Figur 2.1 Tilgængelighed af bredbåndstyper i kommunerne. Medio 2004



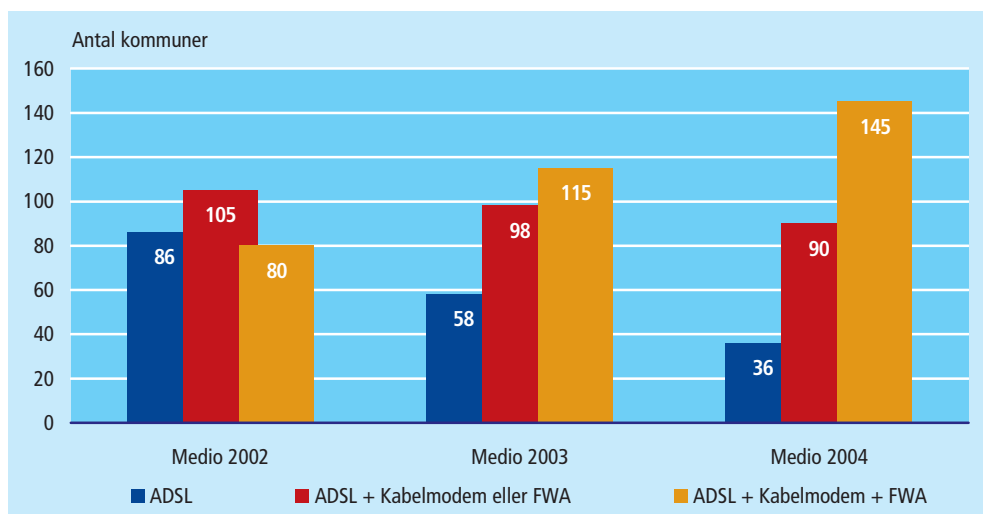
© Kort- og Matrikelstyrelsen (G. 5-00)

Kortlægningen er afgrænset til ADSL, kabelmodem og FWA, da det fortsat er disse typer af adgangsveje, der har den højeste tilgængelighed på landsplan.

Kilde: IT- og Telestyrelsen, Kortlægning af hurtige adgangsveje, oktober 2004.

Figur 2.2 illustrerer udviklingen i tilgængeligheden i løbet af de seneste tre år.

Figur 2.2 Tilgængelighed af bredbåndstyper i kommunerne

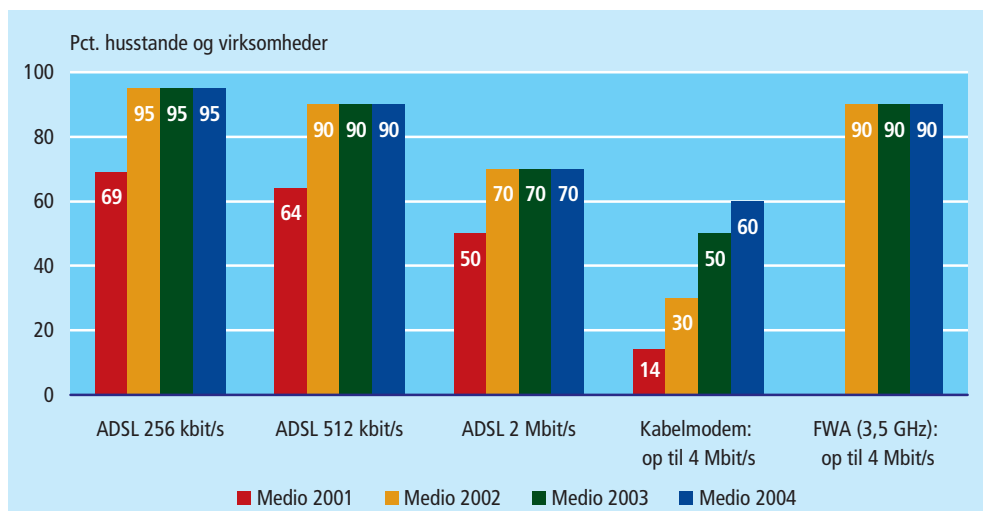


Kilde: IT- og Telestyrelsen, Kortlægning af hurtige adgangsveje, oktober 2004.

Stigning i tilgængelighed

Figuren viser, at der i perioden medio 2002 til medio 2004 er sket en betydelig stigning i antallet af kommuner, hvor alle tre typer adgangsveje er til stede.

Figur 2.3 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, Kortlægning af hurtige adgangsveje, oktober 2004.

Siden medio 2002 har 95 pct. af samtlige husstande og virksomheder haft adgang til ADSL. TDC har udvidet ADSL-dækningen til 96 pct. pr. 1. oktober 2004 og har forpligtet sig til at udvide dækningen til 98 pct. pr. 1. oktober 2005. Tilgængeligheden af kabelmodem har været støt stigende siden 2001, baseret på en landsomfattende aktivitet med opgradering af kabel-tv net og fællesantenneanlæg. På landsplan er det nu 60 pct. af alle husstande, der har adgang til kabelmodem. Mindst 90 pct. af alle husstande og virksomheder har siden 2002 haft mulighed for at få en trådløs forbindelse vha. FWA.

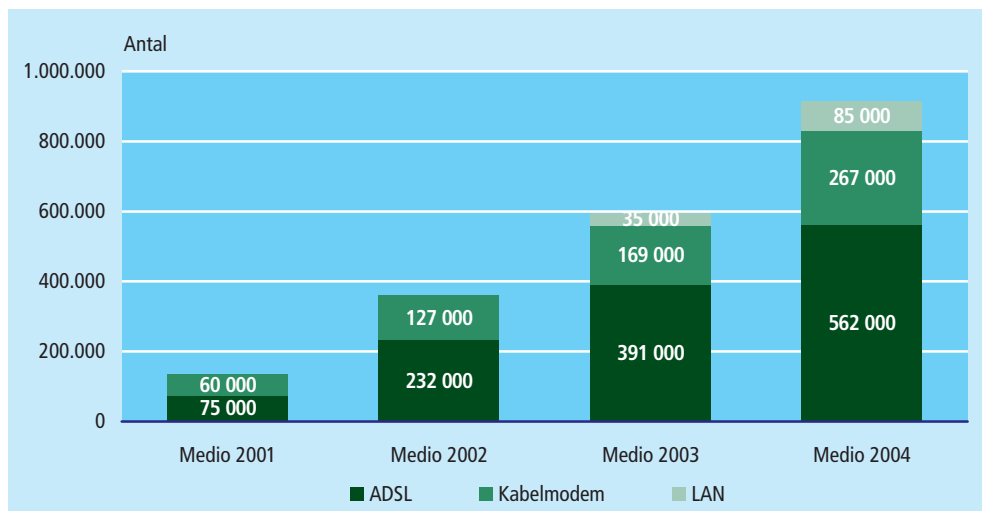
Andre former for adgangsveje til internet vinder også frem. Det gælder navnlig bredbåndsforbindelser via lokalnet i boligforeninger og kollegier i større byområder, hvor husstande deles om en fælles internetforbindelse. 3G mobiltelefoni udbydes fortsat overvejende i større byområder. 3G-udbydere er dog forpligtet til at kunne dække 80 pct. af befolkningen med 3G-mobiltenester senest ved udgangen af 2008.

Udbredelse af adgangsveje generelt

Markant udbredelse af bredbånd

Antallet af bredbåndsforbindelser i Danmark er steget markant inden for de seneste tre år. Figur 2.4 viser, at det samlede antal næsten er syvdoblet i perioden. Der er nu mere end 900.000 bredbåndsforbindelser.

Figur 2.4 Mest udbredte bredbåndsforbindelser



Anm. Figuren omfatter ikke kabelmodemabonnementer med en hastighed på under 144 kbit/s, (ca. 47.000 pr. medio 2004).

Kilde: IT- og Telestyrelsens telestatistik for 1. halvår 2004 samt Kortlægning af hurtige adgangsveje, oktober 2002, 2003 og 2004.

ADSL udgør 60 pct. af bredbåndsforbindelserne

ADSL udgør medio 2004 godt 60 pct. af det samlede antal bredbåndsforbindelser, og kabelmodem knap 30 pct. De resterende knap 10 pct. omfatter bredbåndsforbindelser via såkaldte bolignet i boligforeninger og kollegier, hvoraf hovedparten er beliggende i hovedstadsområdet, Århus, Odense og Aalborg.

Mere end hver tredje husstand og virksomhed har bredbånd

I tabel 2.1 er udbredelsen af bredbånd opgjort i forhold til hhv. antal indbyggere og antal husstande samt virksomheder. Pr. medio 2004 var der knap 17 forbindelser pr. 100 indbyggere i Danmark. Det svarer til, at mere end hver tredje husstand og virksomhed nu har en bredbåndsforbindelse.

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

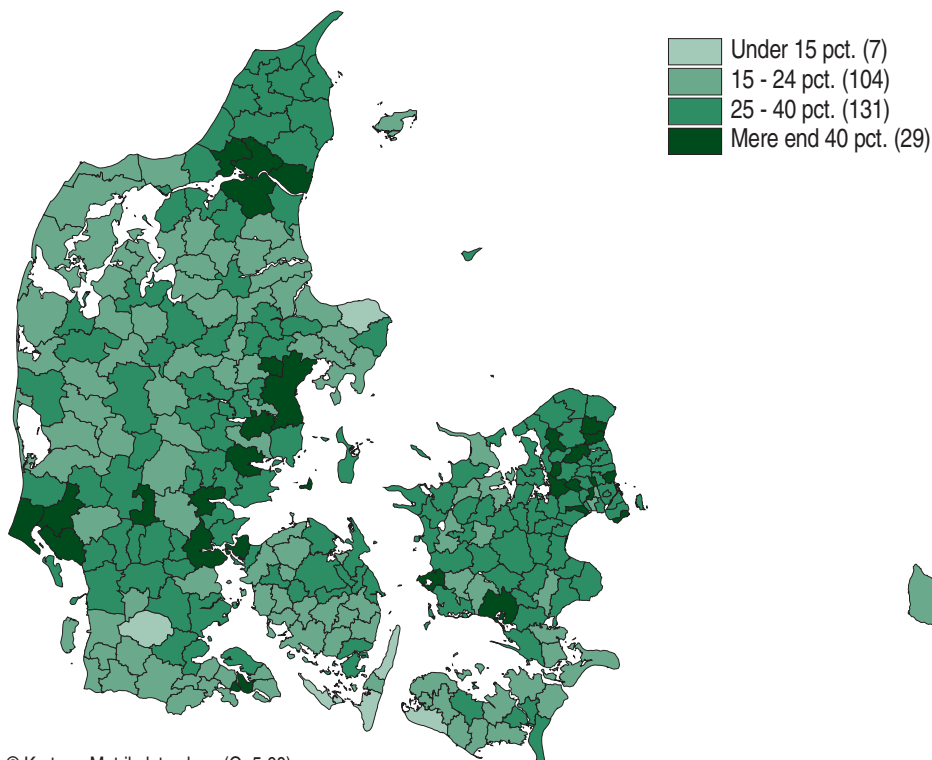
	Medio 2001	Medio 2002	Medio 2003	Medio 2004
	pct.			
Antal bredbåndstilslutninger pr. 100 indbyggere	3	7	11	17
Antal bredbåndstilslutninger pr. 100 husstande og virksomheder	5	13	22	34

Anm. Oplysninger om antal indbyggere, husstande og virksomheder i de respektive år er baseret på data fra Danmarks Statistikbank (www.dst.dk). Husstande: 2.456.059 (DST, 2002). Virksomheder: 248.169 (DST, 2002, antal arbejdssteder med 1-99 ansatte). Virksomheder med mindst 100 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 og kabelmodem under ét er 25 pct. eller højere i knap 60 pct. af kommunerne (160 kommuner), målt i forhold til antal husstande og små og mellemstore virksomheder. I 10 pct. af alle kommuner – overvejende bykommuner - er den samlede udbredelse af ADSL og kabelmodem på 40 pct. eller mere. I tre kommuner - Skanderborg, Ishøj og Hals - er den samlede udbredelse af ADSL og kabelmodem på mere end 50 pct., hvilket navnlig kan tilskrives en markant udbredelse af kabelmodem blandt de private husstande i de respektive kommuner.

Figur 2.5 Udbredelse af ADSL og kabelmodem i forhold til antal husstande og virksomheder i kommunerne. Medio 2004



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

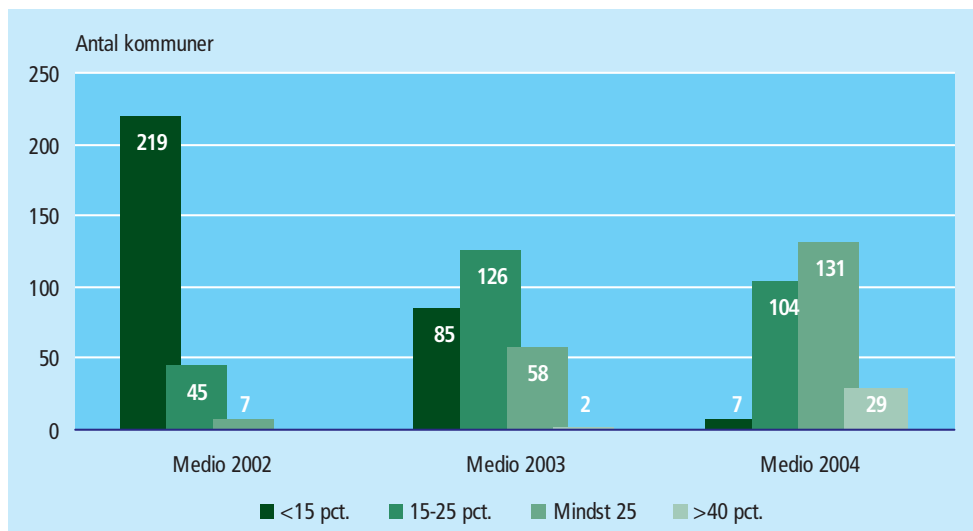
Anm. Tallene er beregnet ved i hver kommune at sætte det samlede antal ADSL- og kabelmodemforbindelser i forhold til det samlede antal af husestande og virksomheder med under 100 ansatte.

Kilde: IT- og Telestyrelsen, Kortlægning af hurtige adgangsveje, oktober 2004.

Stigning i både by- og landkommuner

Kortlægningen viser desuden, at udbredelsen af ADSL og kabelmodem under ét er steget markant i alle dele af landet inden for det seneste år. Både i byerne og i landkommunerne anvendes bredbåndsforbindelser i stigende grad. Figur 2.6 illustrerer udviklingen inden for de seneste tre år.

Figur 2.6 Udbredelse af ADSL og kabelmodem, i forhold til antal husstande og virksomheder i kommunerne



Kilde: IT- og Telestyrelsen, Kortlægning af hurtige adgangsveje, oktober 2004.

Stor udbredelse i de fleste kommuner

Figur 2.6 viser, at den samlede udbredelse af ADSL og kabelmodem i 219 kommuner var på under 15 pct. (målt i forhold til antal husstande og virksomheder) pr. medio 2002 - svarende til 80 pct. af alle kommuner. To år senere - medio 2004 - er det kun 7

kommuner, hvor udbredelsen er på mindre end 15 pct. I 160 kommuner er udbredelsen steget til intervallet 25-40 pct., svarende til 60 pct. af alle landets kommuner.

Mobiltelefonerne vinder frem

Der er næsten lige så mange mobilabonnementer, som der er indbyggere i Danmark. Mobiltelefonerne bruges i stigende omfang til dataoverførsel. Mere end 1,7 mio. mobilabonnementer kan nu bruge GPRS, og der er mere end 50.000 af de nye 3G-abonnementer (se 'Definition af adgangsveje til internet' i begyndelsen af kapitlet).

Tabel 2.2 Mobilabonnementer i Danmark

	2001		2002		2003		2004
	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår
	tusinde						
Abonnementer i alt	3 660	3 960	4 154	4 478	4 543	4 767	4 817
3G	•	•	•	•	•	3	50
GPRS	•	•	11	27	133	931	1 749
Abonnementer pr. 100 indbyggere	68,3	73,7	77,3	83,2	84,3	88,3	89,2

Anm. Abonnementer er inklusive aktive taletidskort, 3G-abonnementer og GPRS-abonnementer. Frem til og med 2002 skal et taletidskort have været aktivt på et tidspunkt i løbet af de seneste tolv måneder. I 2003 er kun taletidskort, der har været aktive på et tidspunkt i løbet af de seneste seks måneder medtaget. I 2004 er kun taletidskort, der har været aktive på et tidspunkt i løbet af de seneste tre måneder medtaget.

Udbredelse af adgangsveje i befolkningen

Hurtige internet-opkoblinger i hjemmet

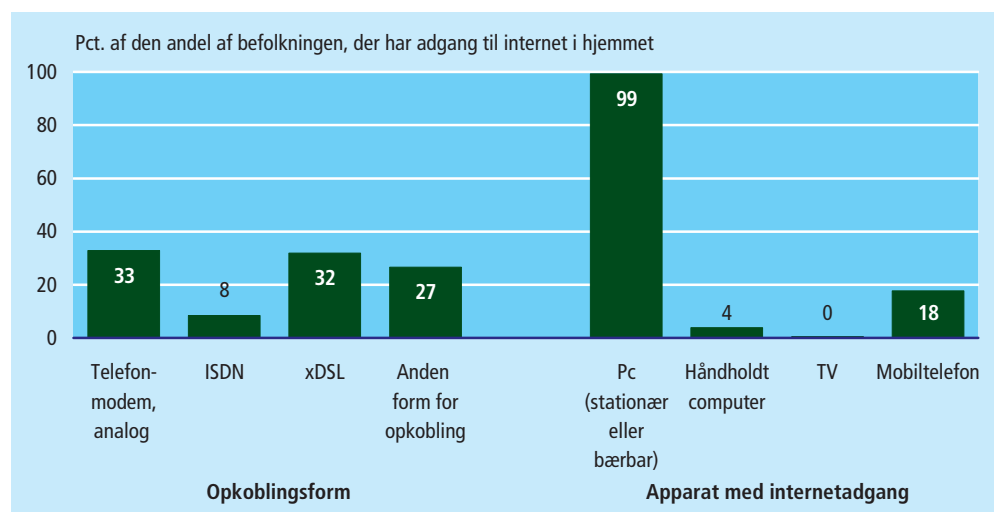
I 2004 har 75 pct. af befolkningen adgang til internet i hjemmet. De senere års markante udvikling hen imod mere avancerede former for internetopkoblinger i private hjem ses nu for alvor i tallene for befolkningens adgangsveje til internet. I 2004 har 32 pct. af dem med adgang til internet i hjemmet adgang via xDSL (ADSL, SHDSL mv.) og 27 pct. via øvrige bredbåndsforbindelser (dvs. kabelmodem, bredbåndsforbindelse via bolignet og trådløse opkoblinger mv.).

Hver tredje har adgang via traditionelt telefonmodem

Der er stadigvæk en betydelig andel, som har adgang via et traditionelt telefonmodem. 33 pct. af den andel af befolkningen, der har adgang til internet i hjemmet bruger denne opkoblingsform, mens 8 pct. bruger ISDN.

Figur 2.7

Befolkningens adgangsveje til internet i hjemmet. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Apparater med internetadgang

Et andet vigtigt aspekt i betragtningen af befolkningens adgangsveje er de forskellige former for apparater, som anvendes til internetopkobling i hjemmet. Førnævnte figur 2.7 viser fordelingen af internetadgang på typer af apparater opgjort på dem, som har

internet i deres hjem i 2004. Da nogle har adgang til internet fra flere forskellige apparater i deres hjem, giver tallene tilsammen mere end 100 pct.

Omtrent en ud af fem har adgang til internet via mobiltelefon

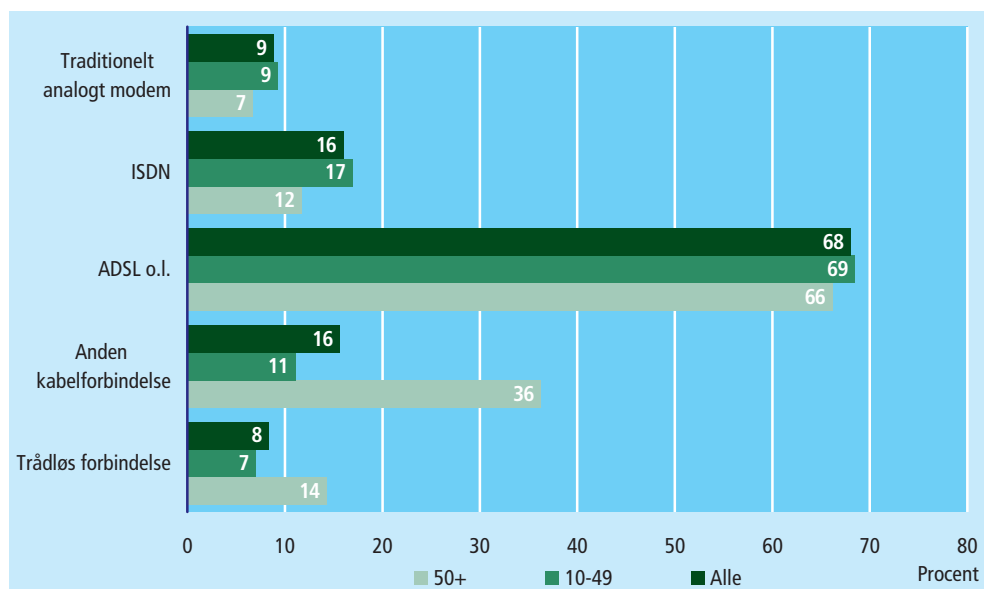
I 2004 har 99 pct. internetforbindelse i deres hjem fra en pc (stationær/bærbar). Der er samtidig 18 pct., som har adgang til internet fra en mobiltelefon, hvilket indikerer, at en væsentlig del af dem med internetforbindelse i hjemmet også søger mobil adgang til internet. 4 pct. har adgang fra håndholdt computer (palmtop, pda). Færre end 1 pct. har adgang til internet i deres hjem fra deres TV (digital tv eller set top box).

Udbredelse af adgangsveje i virksomhederne

ADSL hos to ud af tre virksomheder

ADSL er langt den mest udbredte adgangsvej. Den anvendes af 68 pct. af virksomhederne (figur 2.8). ISDN bruges af 16 pct. og opkobling via traditionelt analogt modem finder sted hos 9 pct. Andre kabelbaserede internetforbindelser - fx bredbånd i form af kabelmodem og fast kredsløb - bruges af 16 pct. af virksomhederne. Trådløse forbindelser - fx mobiltelefon eller FWA- findes hos 8 pct. af virksomhederne.

Figur 2.8 Virksomhedernes adgangsveje til internet, fordelt efter antal ansatte. 2004



Anm. Summen af adgangsvejene overstiger 100 pct., da nogle virksomheder anvender flere adgangsveje.
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Hurtigt bredbånd mest udbredt hos større virksomheder

De større virksomheder er karakteriseret ved at have flere adgangsveje i forhold til de mindre og har hyppigere anden kabelbaseret internetforbindelse, hvilket bl.a. dækker over særligt hurtige bredbåndsforbindelser. 36 pct. af virksomhederne med mindst 50 ansatte anvender andre kabelbaserede forbindelser mod 11 pct. blandt virksomheder med under 50 ansatte.

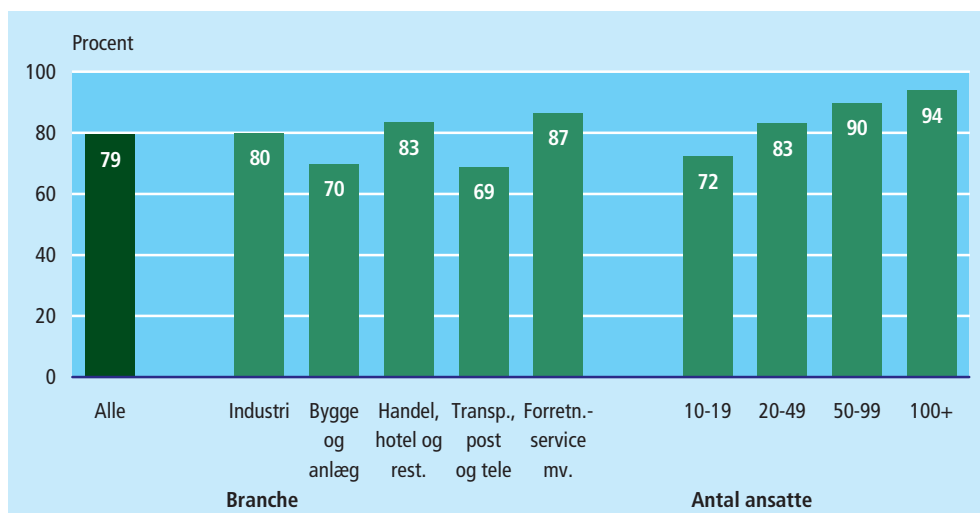
8 ud af 10 virksomheder har bredbåndsforbindelse

Ca. 79 pct. af virksomhederne har mindst én bredbåndsforbindelse, dvs. ADSL o.l. eller anden kabelbaseret forbindelse (figur 2.9). Blandt branchegrupperne ligger Forretningsservice mv. og Handel, hotel og restauration lidt over gennemsnittet, men forspringet er ikke markant. Blandt de største virksomheder med mindst 100 ansatte har næsten alle bredbåndsforbindelse.

Kapacitet varierer på de enkelte adgangsveje

I almindelighed findes de hurtigste forbindelser hyppigst hos brugere af anden kabelbaseret forbindelse fulgt af ADSL-brugere. Kapaciteten - dvs. den hastighed, der kan downloades med - kan imidlertid variere på bredbåndsforbindelserne.

Figur 2.9 Virksomheder med bredbåndsforbindelse¹ til internet. 2004



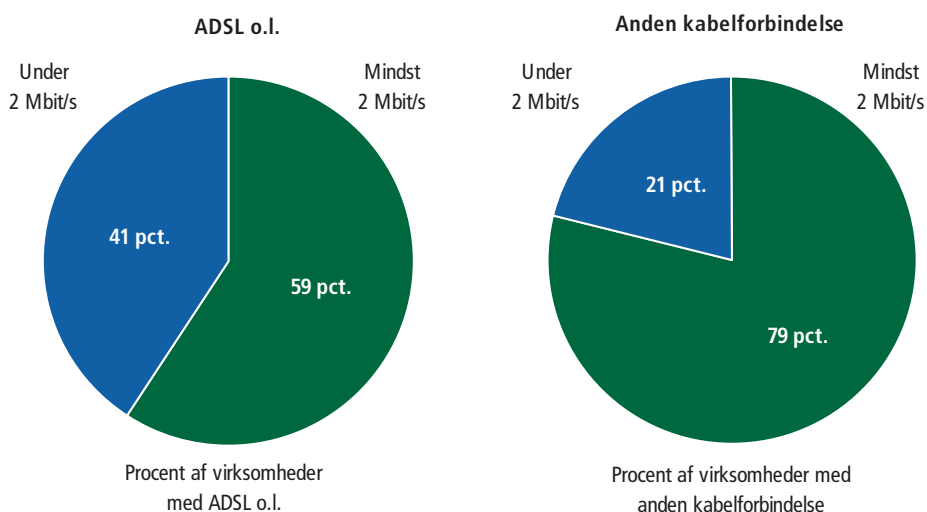
¹ Ved bredbåndsforbindelse forstås ADSL o.l. eller anden kabelbaseret internetforbindelse (dvs. adgangsveje, der er hurtigere end analogt modem eller ISDN).

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

6 ud af 10 ADSL-brugere kan downloade med min. 2 Mbit/s

Et flertal på 6 ud af 10 virksomheder med ADSL o.l. angiver, at kapaciteten ligger på mindst 2 Mbit/s (figur 2.10). Den tilsvarende andel af brugere med anden kabelbaseret forbindelse er større endnu med 8 ud af 10 virksomheder.

Figur 2.10 Kapacitet på bredbåndsforbindelser. 2004



Anm. Ved Mbit/s forstås det maksimale antal mio. bits, der kan modtages pr. sekund. Tallene er ekskl. brugere der ikke kendte kapaciteten. Disse udgjorde 24 pct. af ADSL-brugerne og 15 pct. af brugere med anden kabelforbindelse.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

2.3 Priser på telefoni og ADSL

Faldende priser på fastnet- og mobiltelefoni

Priserne for fastnet- og mobiltelefoni er faldet i perioden fra august 1998 til august 2004. Ved et forbrug på 900 minutter i kvartalet er prisen på fastnettelefoni således faldet med knap 25 pct. opgjort i faste priser. Ved et forbrug på 450 minutter i kvartalet er prisen for mobiltelefoni faldet med 54 pct. opgjort i faste priser.

ADSL-priser halveret fra 2000 til 2004

Priserne for ADSL er faldet i perioden fra august 2000 til august 2004. Således er prisen for en ADSL-forbindelse på 512 kbit/s. faldet med 48 pct. opgjort i faste priser. Prisen for en 2 Mbit/s-forbindelse er i den samme periode faldet med 51 pct. i faste priser.

Tabel 2.3 Priser på fastnet- og mobiltelefoni

	August							Samlet prisfald 1998- 2004	Realt prisfald 1998- 2004
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004		
	kr. pr. kvartal (løbende priser)							pct.	
Fastnettelefon (900 min. pr. kvartal)	644	648	559	560	565	561	557	13,5	24,5
Mobiltelefon (450 min. pr. kvartal)	651	574	540	514	514	358	346	46,9	53,6

Anm. Der er tale om udviklingen i billigste priser. Kvartalsforbruget for fastnettelefon og mobiltelefon omfatter abonnement, opkaldsafgift og trafik. Ved beregning af det reale prisfald er Danmarks Statistiks nettoprisindeks anvendt.

Kilde: IT- og Telestyrelsen, juli 2004.

Tabel 2.4 Priser på ADSL

	August					Samlet prisfald 2000-2004	Realt prisfald 2000-2004
	2000	2001	2002	2003	2004		
	kr. pr. kvartal (løbende priser)					pct.	
ADSL 512 kbit/s	1 797	1 185	1 290	1 290	1 020	43,2	47,8
ADSL 2.048 kbit/s	2 985	2 547	2 355	2 340	1 590	46,7	51,0

Anm. Der er tale om udviklingen i billigste priser. Priserne for ADSL er listepreiser og omfatter ikke tidsbegrænsede kampagnetilbud eller lignende. ADSL-priserne omfatter ikke kombinerede tjenester, eks. med fastnetabonnement. Ved beregning af det reale prisfald er Danmarks Statistiks nettoprisindeks anvendt.

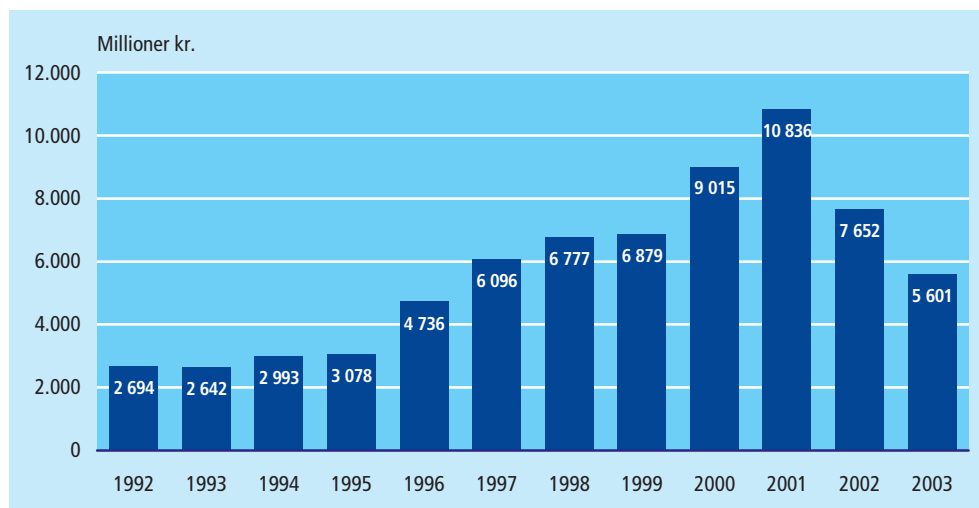
Kilde: IT- og Telestyrelsen, juli 2004.

2.4 Telesektorens investeringer

Niveauskift i
teleinvesteringerne

Frem til 1995 var investeringerne i den danske telesektor ca. 3 mia. kroner årligt. Efter 1995 har investeringerne været på mellem 5 og 11 mia. kroner årligt. Særligt i 2000-01 var investeringsniveauet ekstraordinært højt.

Figur 2.11 Telesektorens investeringer i Danmark

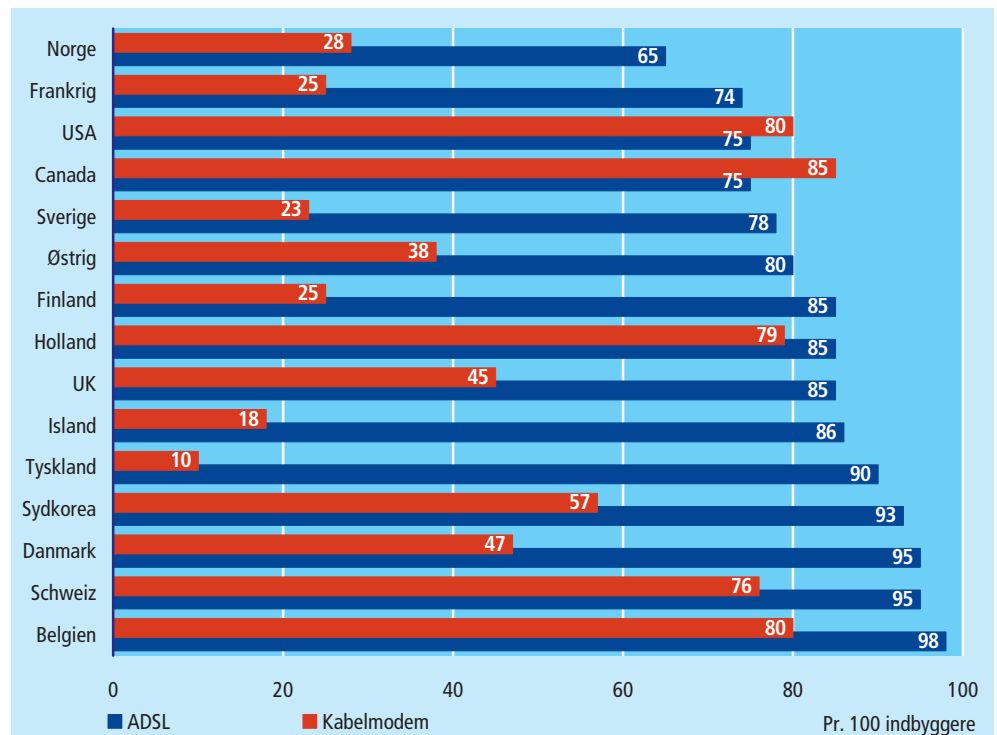


Anm. Investeringerne i 2001-2003 er opgjort eksklusiv udbydernes betaling for UMTS-tilladelser til 3G mobiltelefoni.

Kilde: IT- og Telestyrelsens Teleårbog 2003.

2.5 Internationalt perspektiv

Figur 2.12 Tilgængelighed af bredbånd (ADSL og kabelmodem). Ultimo 2003



Anm.: Tilgængeligheden af ADSL er opgjort i forhold til det samlede antal husstande og virksomheder. Tilgængeligheden af kabelmodem er alene opgjort i forhold til det samlede antal husstande. OECD's oplysning om tilgængelighed af kabelmodem i Danmark er fra juni 2003.

Kilde: OECD, marts 2004.

Danmark langt fremme på bredbåndsområdet

Figur 2.12 viser, at Danmark og Schweiz ved udgangen af 2003 havde den næsthøjeste tilgængelighed af ADSL på verdensplan med 95 pct. Kun Belgien har en højere ADSL tilgængelighed med 98 pct. ved udgangen af 2003. TDC har udvidet ADSL-dækningen til 96 pct. pr. 1. oktober 2004.

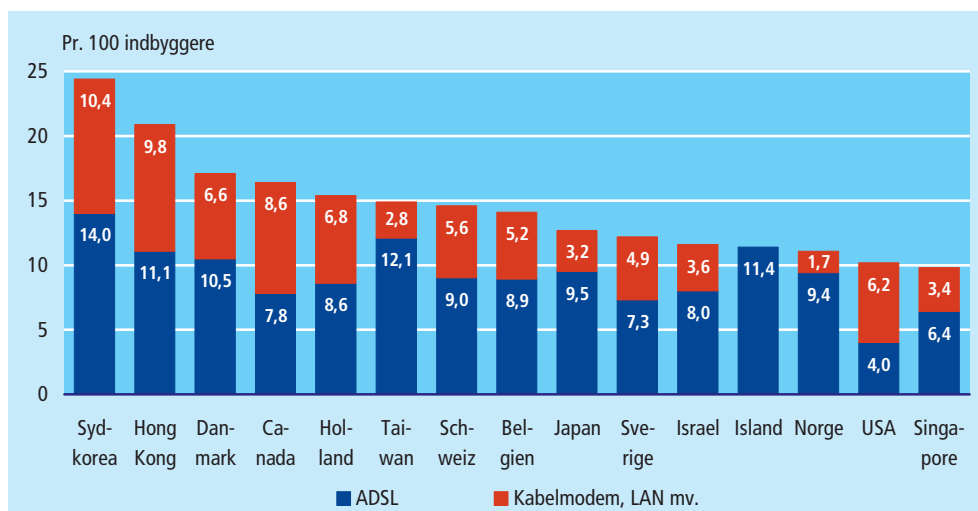
Høj tilgængelighed af kabelmodem i Danmark

Danmark er blandt den tredjedel af OECD-landene, der havde den højeste tilgængelighed af kabelmodem ved udgangen af 2003. Der sker fortsat en opgradering af kabel-tv net og fællesantenneanlæg i Danmark. Pr. medio 2004 er antallet af husstande med adgang til kabelmodem således steget til 60 pct.

Tidlig markedsintroduktion af 3G-tjenester i Danmark

Danmark var blandt de første lande i verden med hensyn til markedsintroduktion af 3G-mobiltelefoni. I en undersøgelse fra UMTS Forum fra juli 2004 fremgår det, at UMTS-net (3G mobiltelefoni) nu er etableret i 27 lande på verdensplan. Kun fem lande har foretaget en tidligere markedsintroduktion af 3G end i Danmark (oktober 2003). Japan var det første land i verden, hvor 3G-mobiltjenester blev introduceret på markedet (oktober 2001). Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger vedrørende dækning af 3G-mobiltjenester i de forskellige lande.

Figur 2.13 Udbredelse af bredbåndsforbindelser pr. 100 indbyggere - top 15. Juni 2004



Kilde: www.point-topic.com, World Broadband Statistics, september 2004.

Danmark har tredjehøjeste udbredelse af bredbånd i verden

Figur 2.13 viser, at Danmark er blandt de førende lande i verden med hensyn til udbredelse af bredbånd. I juni 2004 havde Danmark med godt 17 forbindelser pr. 100 indbyggere den tredjehøjeste udbredelse af bredbåndsforbindelser i verden. Sydkorea har fortsat en markant højere udbredelse af bredbånd end de øvrige lande.

Tabel 2.5 Årlig udgift til fastnet- og mobiltelefoni. Maj 2004

Land	Fastnet- telefoni	Land	Mobil- telefoni
	kr. pr. år		kr. pr. år
Syd-korea	2 590	Syd-korea	1 842
Canada	2 837	Luxembourg	2 222
Sverige	2 921	Danmark	2 232
Luxembourg	2 969	Canada	2 266
UK	3 120	Finland	2 379
Spanien	3 279	Portugal	2 654
USA	3 309	Grækenland	2 770
Østrig	3 366	USA	2 848
Holland	3 413	Sverige	3 107
Grækenland	3 458	Østrig	3 442
Danmark	3 461	Italien	3 611
Italien	3 570	Frankrig	3 639
Tyskland	3 624	Belgien	3 724
Schweiz	3 630	Spanien	3 835
Norge	3 743	Holland	3 854
Frankrig	3 759	Norge	3 866
Belgien	3 898	Japan	3 867
Finland	3 963	Irland	3 933
Irland	4 006	UK	4 081
Japan	4 009	Tyskland	4 355
Portugal	4 111	Schweiz	4 531

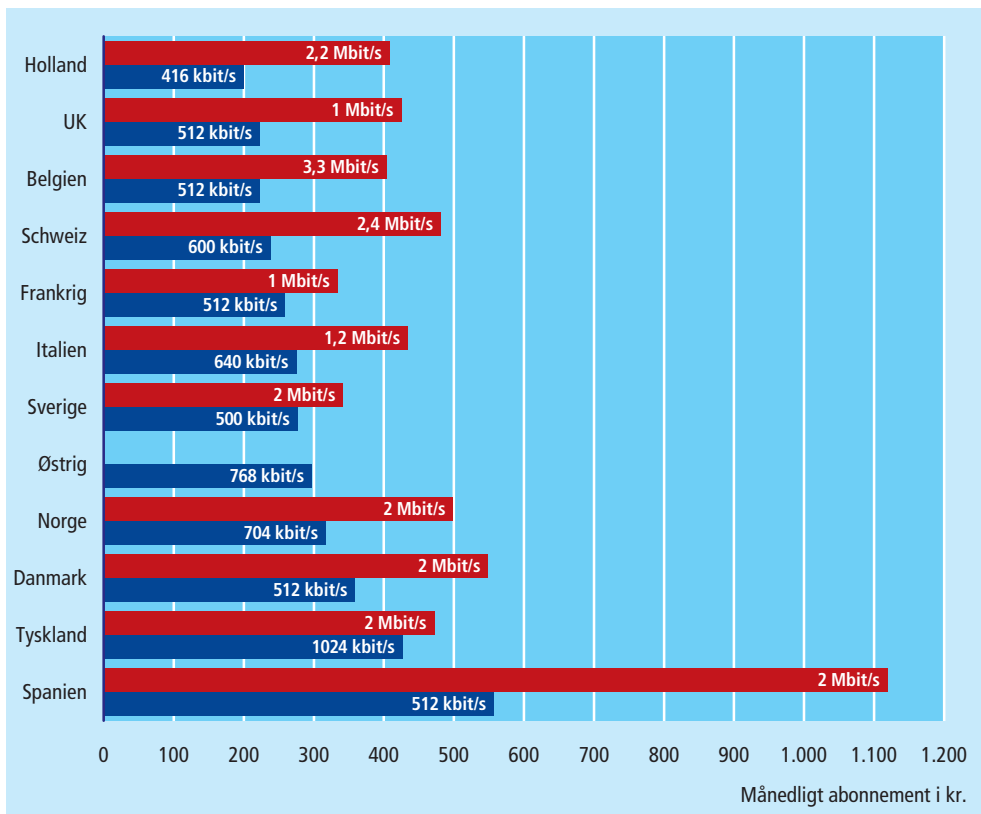
Anm. Fastnettelefoni er for private og indeholder både indlands- og udlandssamtaler. Etableringsudgifter afskrives over fem år. Mobiltelefoni er for private og indeholder indlandssamtaler og SMS'er. Etableringsudgifter afskrives over tre år. Tallene er ikke korrigeret for forskelle i købekraft.

Kilde: Teligen, HI-Europes T-basket.

Lave telepriser i Danmark

Hvis man sammenligner telepriser internationalt uden at korrigerer for forskelle i købekraft landene imellem vil man se, at forbrugernes årlige udgift til fastnettelefoni ligger på et gennemsnitligt niveau i Danmark, mens forbrugerne i Danmark har en forholdsvis lav årlig udgift til mobiltelefoni (tabel 2.5). Da prisniveauet generelt er forholdsvis højt i Danmark vil en korrektion for generelle forskelle i prisniveauerne landene imellem betyde, at Danmark kommer til at fremstå med relativt lavere priser end vist i tabel 2.5.

Figur 2.14 ADSL-priser. Juni 2004



Anm. Priser inklusive moms. Undersøgelsen omfatter alene den tidligere monopoludbyder i hvert land. Undersøgelsen tager ikke højde for dels forskelle i upstream-hastigheder, dels forskelle i landenes købekraft. I Østrig og UK (512 kbit/s) opkræves en variabel trafikafgift, når abonnenten overskrider et fastsat trafikforbrug pr. måned. 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 15 GB (3,3 Mbit/s).

Kilde: Broadband Markets, Western European Tariffwatch, juni 2004 samt www.telenor.no og www.tdc.dk.

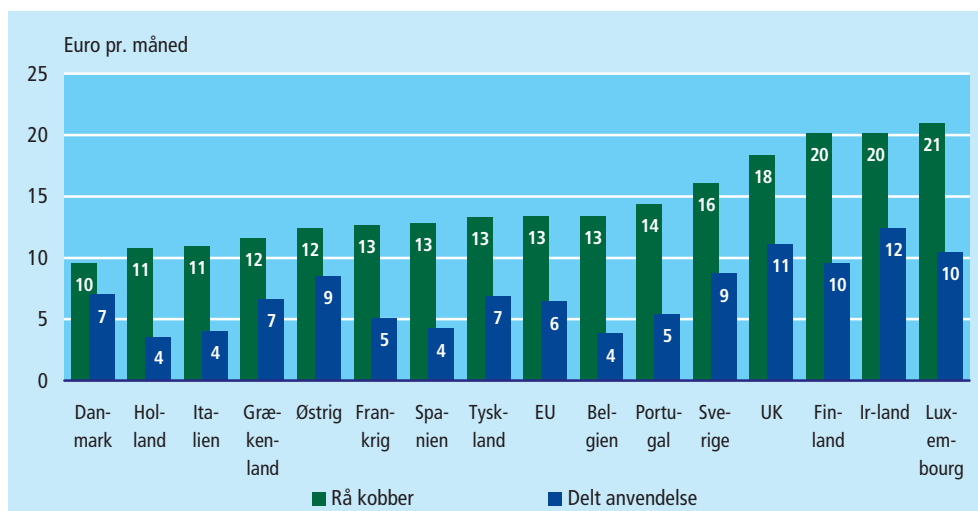
Relativt høje ADSL-priser i Danmark

Overordnet set viser figuren, at Danmark sammenlignet med andre lande fortsat har relativt høje priser på ADSL. Dette gælder både ADSL-forbindelser med lave hastigheder og de hurtige forbindelser. Holland, Belgien og Sverige er blandt de billigste lande, mens Spanien, Danmark og Norge er blandt de dyreste lande.

Lave engrospriser på bredbånd ...

Det fremgår af figur 2.15, at Danmark har de laveste priser på rå kobber i EU. Ved rå kobber forstås, at TDC stiller kobberforbindelsen det sidste stikke ud til abonnenterne til rådighed for nye udbydere, som selv sætter eget udstyr op i begge ender af forbindelsen. Prisen på delt anvendelse 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.

Figur 2.15 Engrospriser, rå kobber og delt anvendelse. August 2003



Anm. Etableringsomkostninger er fordelt på 36 måneder.

Kilde: Commission of the European Communities: Commission Staff Working Paper. Technical Annexes of the Ninth Report on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package.

... og lave engrospriser på telefoni

En følge af konkurrencen på telemarkedet er, at teleselskaberne er nødt til at udveksle trafik med hinanden. Teleselskaberne tager sig betalt for at forbinde (terminere) opkald fra andre udbydernes kunder til teleselskabets egne abonnenter. I Danmark er de såkaldte termineringsafgifter blandt de laveste i EU, når det gælder opkald til en fastnettelefon (tabel 2.6). Også på mobilområdet har Danmark lavere samtrafiktakster end gennemsnitligt i EU, omend flere lande har lavere takster end Danmark.

Tabel 2.6 Pris for samtrafik til fastnet og mobil. August 2003

	Fastnet	Mobil
	kr. pr. minut	
UK	0,03	1,50
Danmark	0,03	1,16
Frankrig	0,04	1,16
Italien	0,04	1,30
Irland	0,04	1,02
EU15, gennemsnit	0,05	1,30
Tyskland	0,05	1,12
Grækenland	0,05	1,42
Sverige	0,05	1,16
Spanien	0,05	1,35
Holland	0,05	1,63
Portugal	0,06	2,00
Belgien	0,06	1,34
Luxembourg	0,06	1,00
Østrig	0,06	0,96
Finland	0,07	0,96

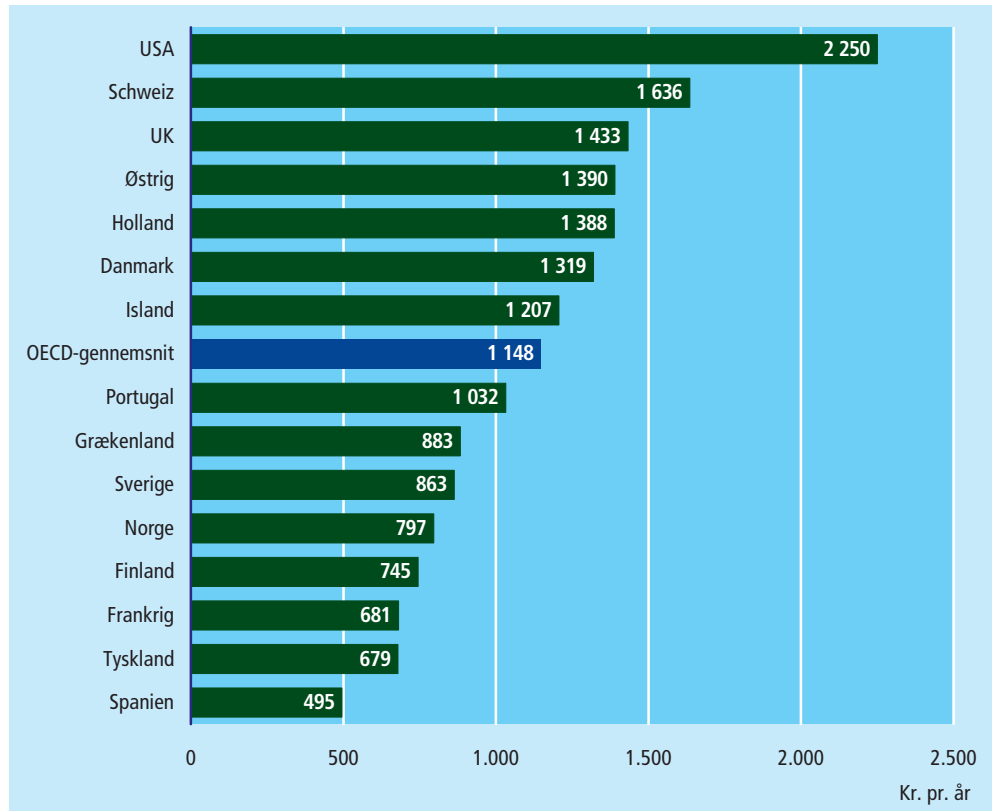
Anm. Figuren viser samtrafiktakster for terminering af samtaler i det tidligere monopolselskabs fastnet, hvor det tidligere monopolselskab ikke skal overføre samtalen til en anden central (lokal samtrafik). Priserne var gældende i august 2003.

Kilde: Commission of the European Communities: Commission Staff Working Paper. Technical Annexes of the Ninth Report on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package.

Højt investeringsniveau i Danmark

Det ses af figur 2.16, at den danske telesektor sammenlignet med andre lande havde et forholdsvis højt investeringsniveau i årene 1999-2001. OECD har ikke offentliggjort tal for senere år. Det er således fortsat uvist, i hvor høj grad de lavere investeringer i den danske telesektor i 2002-03, som ses i figur 2.11, er et udslag af en international tendens.

Figur 2.16 Investeringer i offentlig telekommunikation pr. indbygger i OECD-landene. 1999-2001



Kilde: OECD Communications Outlook 2003.

2.6 Bilagstabeller

Tabel 2.7 Befolkningens muligheder for internetopkobling i hjemmet. 2004

	Telefon- modem, analog	ISDN	Bredbånd			Trådløs forbindelse	Ved ikke
			XDSL Under 2 mbit/s	XDSL Over 2 mbit/s	Anden fastnet- forbindelse		
pct. af dem med internet i hjemmet							
I alt	33	8	26	6	16	6	4
Køn							
Mænd	30	8	29	6	18	6	2
Kvinder	36	8	23	6	14	5	8
Alder							
16-19 år	15	7	38	8	12	10	9
20-39 år	31	6	30	6	17	7	3
40-59 år	32	10	25	6	17	6	5
60-74 år	53	10	11	2	16	1	6
Uddannelse							
Grundskole	30	7	27	4	17	6	8
Gymnasial og erhvervs- faglig uddannelse	35	8	24	6	17	6	4
Videregående uddannelse ..	34	9	28	6	14	5	3
Uoplyst	24	3	40	6	20	5	2
Beskæftigelse							
Studerende	22	7	32	5	20	7	7
Arbejder	39	6	24	3	18	6	4
Funktionær	32	9	28	7	15	6	4
Selvstændig	22	16	30	11	10	8	3
Uden for erhverv	45	9	16	3	17	3	6

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 2.8 Virksomhedernes adgangsveje til internet. 2004

	Alle virksom- heder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restau- ration	Transport, post og tele	Forret- nings- service mv.	10-19	20-49	50-99	100+
pct.										
Traditionelt analogt modem	9	9	12	8	12	6	11	6	6	8
ISDN	16	15	21	14	19	13	18	16	11	13
ADSL eller SHDSL	68	70	64	72	55	68	65	74	72	59
Anden kabelbaseret forbindelse	16	14	6	16	19	25	9	14	24	50
Trådløs forbindelse	8	7	5	8	10	14	5	9	11	19

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

Analogt modem: Adgang via traditionel telefonlinie, hastighed op til 56 kbit/s.
ISDN: En international telekommunikationsstandard for overførsel af lyd, bil-
lede og data over digitale linjer.

ADSL, SHDSL o.l.: Modem-teknologier baseret på de traditionelle telefonlinier,
men med højere kapacitet. Andre kabelbaserede internetforbindelser: Fx ka-
belmodem, faste kredsløb, fiber-teknologi. Trådløs forbindelse: Mobiltelefon,
radiokæde, FWA, satellit m.m.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

3. Befolkningens brug af it

3.1 Introduktion

<i>Befolkningens it-produkter</i>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 98 pct. af befolkningen har tv, 84 pct. har pc (stationær eller bærbar), 81 pct. har mobiltelefon uden internetadgang, og 32 pct. har mobiltelefon med internetadgang.
<i>Befolkningens adgang til pc og internet</i>	<p>Andet afsnit beskriver befolkningens adgang til pc og internet i hjemmet. Endvidere belyses hvilke barrierer, der ligger til grund for ikke at have internet i hjemmet. I slutningen af afsnittet ses på befolkningens adgang til internet i hjemmet og/eller på arbejdspladsen/uddannelsesstedet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 84 pct. af befolkningen har adgang til pc i deres hjem, og 75 pct. har adgang til internet.
<i>Befolkningens brug af internet</i>	<p>Tredje afsnit belyser, hvilke steder befolkningen benytter sig af deres adgang til internet, og hvor hyppigt de bruger det.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 53 pct. benytter internet dagligt. De fleste benytter internet fra hjemmet og arbejdsplads/uddannelsessted uanset beskæftigelsesgruppe, og det er tilsvarende også de steder, hvor internet benyttes hyppigst.
<i>Befolkningens formål med brug af internet</i>	<p>Fjerde afsnit omhandler formålene med befolkningens internetanvendelse, herunder både de private og arbejdsrelaterede formål med brug af internet, som benyttes uden for arbejdspladsen. Endvidere er fokus på e-handel, herunder betalingsformer og antal betalinger med betalingskort.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationssøgning og online services er de mest udbredte private formål med brug af internet (70 pct.), efterfulgt af kommunikation (65 pct.). Der er 13 pct. af de beskæftigede/studerende, der den seneste måned har benyttet internet til at få adgang til arbejdsgivers it-systemer. • 29 pct. af dem, som har brugt internet inden for den seneste måned, har e-handlet. Den foretrukne betalingsform ved e-handel er Visa-dankort (43 pct.), efterfulgt af Dankort (32 pct.). I 2. kvartal 2004 blev der registreret ca. 3,1 mio. betalinger med kreditkort på internet. Det væsentligste motiv til at e-handle er at spare penge (30 pct.), og de væsentligste barrierer er manglende behov samt bekymring for sikkerheden ved betaling (begge 29 pct.).
<i>Internationale tal</i>	<p>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 2003.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

3.2 Befolkningens it-produkter

Befolkningen har adgang til en række it-produkter

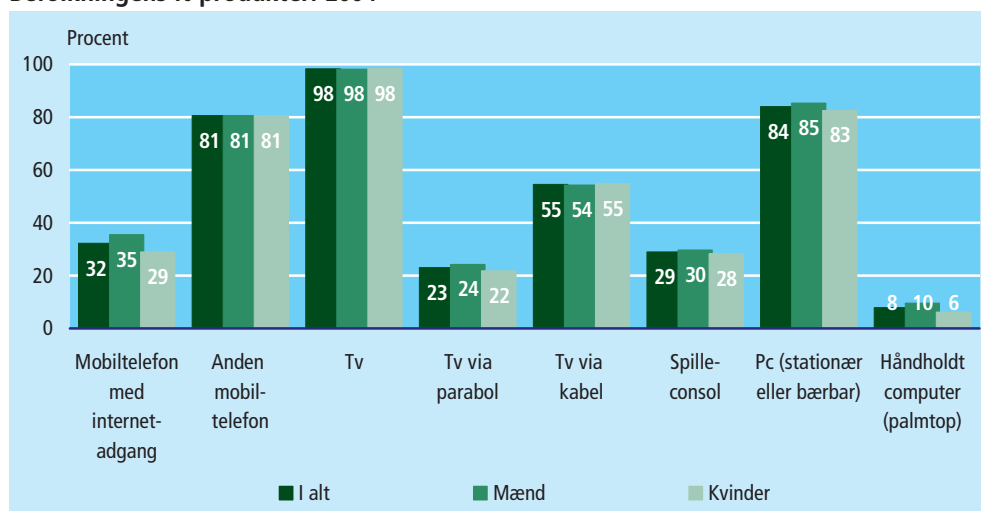
Befolkningen har i dag adgang til en lang række forskellige it-produkter, som de enten selv ejer, eller som de har adgang til i deres hjem. Figur 3.1 viser udbredelsen af udvalgte it-produkter.

Cirka en ud af tre har adgang til mobiltelefon med internetadgang

Tv, pc (stationær/bærbar) og mobiltelefon er i dag ret udbredt hos befolkningen med så høje andele, som henholdsvis 98 pct., 84 pct. og 81 pct. Der er 32 pct., som har adgang til mobiltelefon med internetadgang med en fordeling på mænd og kvinder på henholdsvis 35 pct. og 29 pct.

Figur 3.1

Befolkningens it-produkter. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

En ud af ti mænd har håndholdt computer

Mænd har endvidere lidt højere andele end kvinder med hensyn til pc (85 pct. mod 83 pct.), spillekonsol (30 pct. mod 28 pct.) og håndholdt computer (10 pct. mod 6 pct.). Der er derimod lidt flere kvinder end mænd, som har tv via kabel (55 pct. mod 54 pct.).

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 procent af befolkningen, så er tallene i tabellen opgjort på familier. Tallene viser dog samme tendens.¹

Mere end fordobling af familier med pc/hjemmecomputer fra 1995 til 2004

Der har været en markant stigning i udbredelsen af de viste produkter. Udbredelsen af mobiltelefoner har siden 2000 passeret udbredelsen af pc/hjemmecomputer. Fra 1995 til 2004 er andelen af familier med pc/hjemmecomputer mere end fordoblet. I samme periode er andelen af familier med mobiltelefon mere end firedoblet.

Over halvdelen af familierne har dvd-afspiller

Dvd-afspillere har haft en meget hurtig udbredelse, således havde 53,6 pct. af familierne dvd-afspiller i 2004 mod kun 6,5 pct. i 2000. Antallet af familier med pc/hjemmecomputer og mobiltelefon er steget fra henholdsvis 64,7 pct. til 81,1 pct. og 67,6 pct. til 90,5 pct. fra 2000 til 2004.

¹ 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 2004 er der i alt 5.397.640 personer i Danmark, hvoraf 3.938.846 er i alderen 16-74 år. Der er i alt 2.897.880 familier. Se afsnit 10.1 for mere uddybende forklaring.

Tabel 3.1 Familiernes besiddelse af varige forbrugsgoder

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	pct. af familier									
Pc/hjemmecomputer	36,6	45,1	48,4	52,2	60,1	64,7	66,9	72,5	78,8	81,1
Mobiltelefon	20,1	37,7	42,7	48,7	58,8	67,6	73,0	84,4	84,6	90,5
Dvd-afspiller	...	...	...	...	...	6,5	9,4	21,2	37,1	53,6

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 næsten fem gange så mange SMS-beskeder i 1. halvår 2004, som de gjorde i 1. halvår 2001.

Tabel 3.2 Antal sendte SMS- og MMS-beskeder

	2001		2002		2003		2004
	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår
	1.000 beskeder						
SMS	619 398	743 165	870 501	1 141 483	1 516 967	2 472 129	2 958 045
MMS	•	•	•	...	498	2 262	4 366

Kilde: IT- og Telestyrelsen.

Over 4 mio. MMS-beskeder

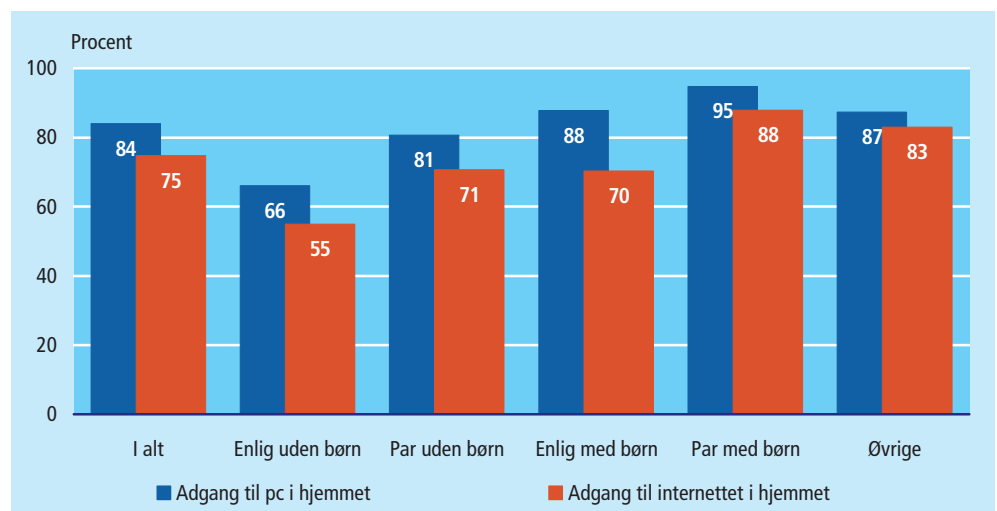
Der er nu også flere og flere, der sender billedbeskeder (MMS-beskeder) via mobiltelefonen. Udviklingen i antal sendte MMS-beskeder er nærmest eksploderet siden 1. halvår 2003, således blev der sendt over 4 mio. MMS-beskeder i 1. halvår 2004 mod ca. 1/2 mio. i 1. halvår 2003, jf. tabel 3.2.

3.3 Befolkningens adgang til pc og internet

84 pct. af befolkningen har adgang til pc hjemme

84 pct. af befolkningen har i 2004 adgang til en pc i hjemmet. Det er især dem, der lever i familier med børn og dem, som lever i parforhold, der har høje andele med pc i hjemmet. Således har 95 pct. af dem, der lever i parforhold med børn adgang til pc i hjemmet, hvorimod enlige uden børn har en andel på 66 pct.

Figur 3.2 Befolkningens adgang til pc og internet i hjemmet. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tre ud af fire har adgang til internet hjemme

75 pct. af befolkningen har i 2004 adgang til internet i hjemmet, mod 71 pct. i 2003 og 64 pct. i 2002. Det gælder, at dem som lever i familier med parforhold og børn har den højeste andel med 88 pct. I lighed med udbredelsen af pc så gælder det at andelen af befolkningen, som har internet i hjemmet, er højere blandt par uden børn

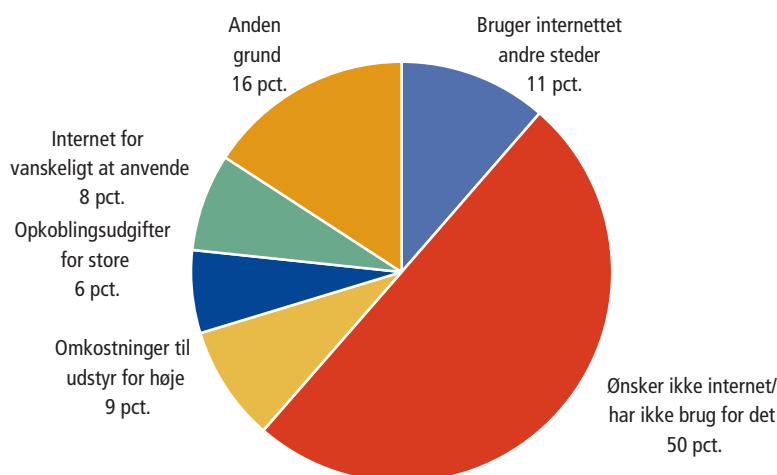
end blandt enlige uden børn og højere blandt par med børn end blandt enlige med børn.

88 pct. af par med børn har adgang til internet

I 2004 har 88 pct. af den del af befolkningen, der bor i familier med par og børn, adgang til internet i hjemmet, efterfulgt af 71 pct. af par uden børn. 55 pct. af de enlige uden børn har adgang til internet i hjemmet, mod 70 pct. af enlige med børn.

Der er 25 pct. af befolkningen som ikke har adgang til internet i hjemmet. Det er interessant at undersøge årsagerne til dette. Figur 3.3 nedenfor viser de væsentligste årsager til ikke at have internet derhjemme.

Figur 3.3 Barrierer for at have internet i hjemmet. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Halvdelen har ikke brug for internet

50 pct. af dem, som ikke har internet i hjemmet, angiver som den væsentligste årsag, at de ikke ønsker det eller ikke har brug for det. 11 pct. angiver, at den væsentligste årsag er, at de bruger det andre steder. 9 pct. angiver, at det er fordi, at omkostningerne til udstyr er for høje, mens 6 pct. angiver, at opkoblingsudgifterne er for store. Der er endvidere 8 pct., som angiver, at internet er for vanskeligt at anvende.

Kun få er bekymret for sikkerhed med personlige oplysninger

Der er yderligere to svarmuligheder i undersøgelsen, det er fysisk handicap og "er bekymret for sikkerheden i forbindelse med personlige oplysninger". Der er meget få, der har angivet de to svarmuligheder som væsentligste årsager. De er begge to inkluderet under anden grund. I alt har 16 pct. angivet, at årsagen til ikke at have internet i hjemmet var en anden grund.

Ingen mærkbar ændring i barrierer i forhold til 2003

I 2003 var det 53 pct., som ikke ønskede/havde brug for internet, 9 pct. brugte internet andre steder, 9 pct. fandt omkostninger til udstyr for høje, 6 pct. angav for store opkoblingsudgifter som årsag, mens 5 pct. fandt det for vanskeligt at anvende. 17 pct. angav i 2003, at der var en anden grund til ikke at have internetopkobling.

Afsnittet har indtil nu belyst adgange til internet i hjemmet, men befolkningen har adgang til internet flere steder end i deres hjem. En stor del af befolkningen har ligeledes adgang til internet på deres arbejdsplads, både til arbejdsmæssige og private formål.

Otte ud af ti har adgang til internet

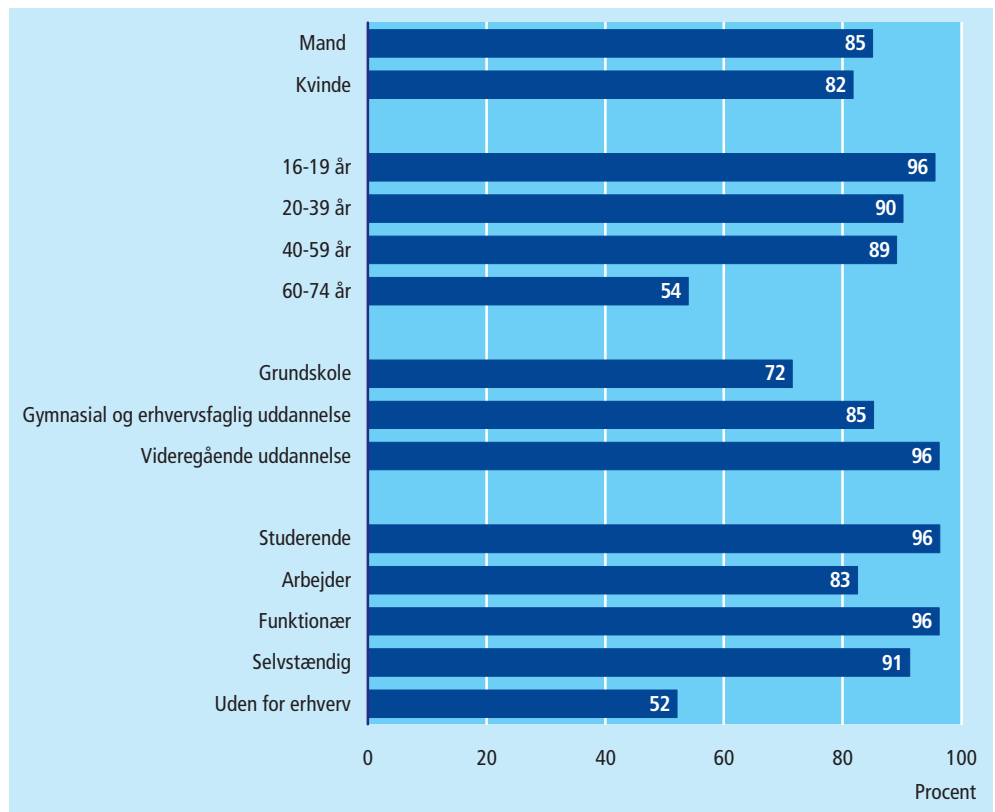
I 2004 har 83 pct. af befolkningen adgang til internet i hjemmet og/eller på arbejdspladsen. Til sammenligning var den samme andel 79 pct. i 2003. Arbejdspladsen omfatter, i denne sammenhæng, også uddannelsesstedet.

Omtrent seks ud af ti har adgang på arbejdet

Hvor der er 75 pct., som har adgang til internet i deres hjem, så har 58 pct. adgang til internet på deres arbejdsplads i 2004. Dette er en stigning i forhold til 2003, hvor der

var 53 pct., som havde adgang på arbejdet. Andelen, der kun har adgang på arbejdet, er på 9 pct. i 2004 mod 8 pct. i 2003.

Figur 3.4 **Befolkningens adgang til internet i hjemmet og/eller arbejdspladsen. 2004**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Flere mænd end kvinder er på internettet

Der er 82 pct. af kvinderne, som i 2004 har adgang til internet i hjemmet og/eller på arbejdet, mod 78 pct. i 2003. Andelen af mænd med adgang til internet er 85 pct. i 2004, mod 80 pct. i 2003. Der er således kun en mindre forskel på andelen af mænd og kvinder, som har adgang til internet.

Over halvdelen af de 60-74-årige har adgang til internet

Blandt de ældre, dvs. de 60-74-årige, er andelen, der har adgang til internet fra hjemmet og/eller arbejdet steget fra 47 pct. i 2003 til 54 pct. i 2004. Det er fortsat de 16-19-årige, der ligger i top med 96 pct., der har adgang til internet i 2004 mod 94 pct. i 2003. I 2004 er de 20-39-åriges og 40-59-åriges andele på henholdsvis 90 pct. og 89 pct. mod henholdsvis 87 pct. og 83 pct. i 2003.

Syv ud af ti med en grundskoleuddannelse har adgang til internet

I gruppen med grundskole som højest fuldførte uddannelse, er andelen med adgang til internet 72 pct. 2004. Hos gruppen med gymnasial eller erhvervsfaglig uddannelse har 85 pct. adgang til internet. Med 96 pct. har personer med en videregående uddannelse den højeste adgang til internettet.

Otte ud af ti arbejdere har adgang til internet

96 pct. af de studerende og 96 pct. af funktionærerne har adgang til internet i 2004. Ligeledes har de selvstændige, med 91 pct., en høj andel med adgang til internet. Blandt arbejdere er der 83 pct., som har adgang til internet, mens det for dem uden for erhverv, er 52. pct. i 2004.

3.4 Befolkningens brug af internet

Hvorfra internet bruges

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

42 pct. bruger internet på deres arbejde

I 2004 bruger 68 pct. af befolkningen internet i hjemmet og 42 pct. på arbejdet. 12 pct. af befolkningen bruger internet på deres uddannelsessted og 13 pct. fra andre steder². Der er samtidig 18 pct. af befolkningen, som kun bruger internet i deres hjem og 3 pct., som kun bruger det på deres arbejde.

Syv ud af ti mænd bruger internet hjemme

Mænd bruger generelt internet mere og fra flere lokaliteter end kvinder, på nær på uddannelsessteder. 10 pct. af mændene bruger internet på uddannelsessteder, mod 14 pct. af kvinderne. Det er 71 pct. af mændene, som bruger internet hjemme, 44 pct. på arbejdet og 15 pct. andre steder. Hos kvinder bruger 64 pct. internet hjemme, 39 pct. på arbejdet og 11 pct. andre steder.

Hvorfra internet bruges af de forskellige beskæftigelsesgrupper

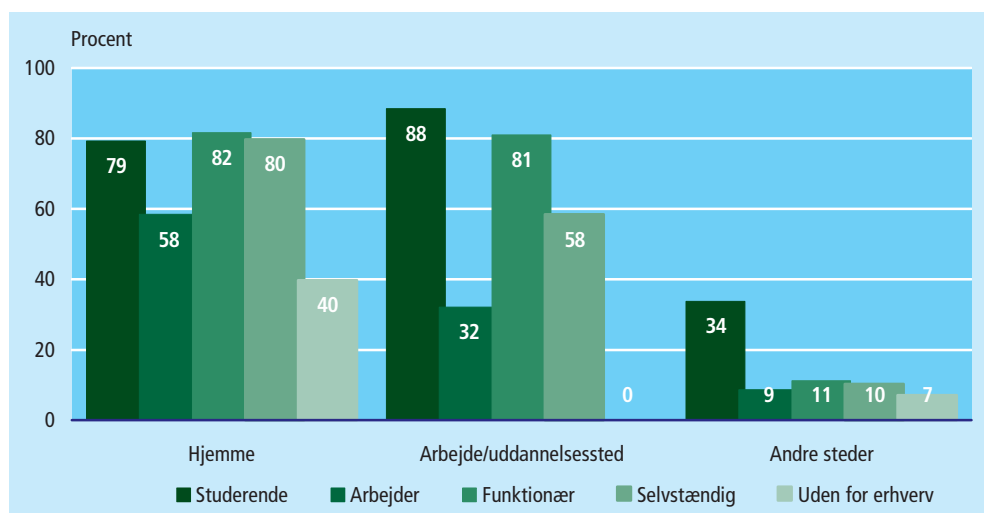
Blandt beskæftigelsesgrupper er der forskel på, hvor mange der bruger internet fra de forskellige lokaliteter. I modsætning til de andre beskæftigelsesgrupper, så foretrækker de studerende arbejdet/uddannelsesstedet i forhold til hjemmet. Alle beskæftigelsesgrupper har væsentlig færre andele, der bruger internet andre steder. Se nedenstående figur 3.5.

Ni ud af ti studerende bruger nettet på arbejdet/uddannelsessted

De studerende bruger oftere internet fra forskellige lokaliteter. 79 pct. af de studerende bruger internet hjemme, 88 pct. på deres uddannelsessted (deres arbejdsplads) og hele 34 pct. andre steder. Funktionærerne har ligeledes høje andele med 82 pct., der benytter internet fra deres hjem og 81 pct. fra deres arbejde. Blandt arbejdere er der henholdsvis 58 pct. og 32 pct., der bruger internet i hjemmet og på arbejdet.

Figur 3.5

Steder hvorfra befolkningen bruger internet. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

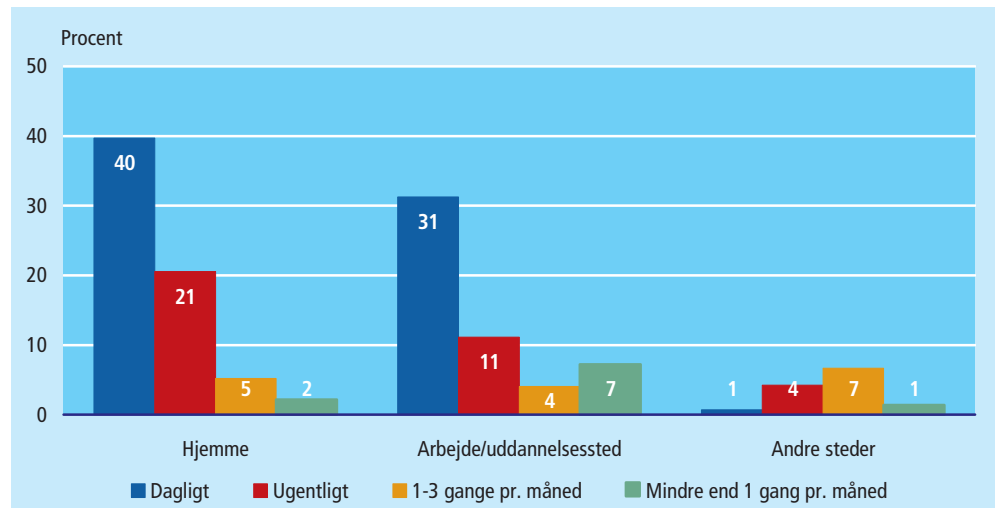
Internet bruges hyppigst i hjemmet

I figur 3.6 nedenfor betragtes hyppigheden i brugen af internet. Andelen, der bruger internet dagligt og ugentligt, er højest i hjemmet med henholdsvis 40 pct. og 21 pct. Internet bliver også brugt hyppigt på arbejdspladsen/uddannelsesinstitutionen med henholdsvis 21 pct. dagligt og 11 pct. ugentligt.

Hyppigheden i brug af internet andre steder end hjemme eller på arbejdspladsen har sin højeste andel blandt dem, som bruger internet 1-3 gange om måneden, med 7 pct., efterfulgt af dem, som bruger internet ugentligt, med 4 pct. Blot 1 pct. af befolkningen bruger internet dagligt andre steder.

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

Figur 3.6 Hyppighed i befolkningens brug af internet efter sted. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Over halvdelen på nettet dagligt

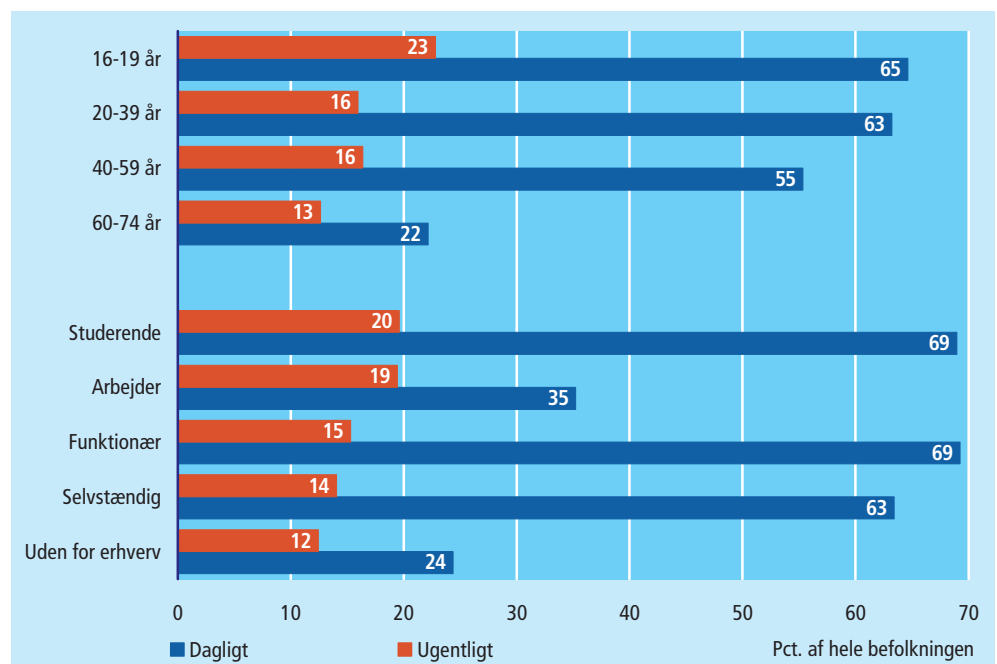
I 2004 bruger 69 pct. af befolkningen internet mindst en gang om ugen, og 53 pct. bruger det dagligt. I 2003 var det tilsvarende 63 pct. af befolkningen, der brugte internet ugentligt og 42 pct. dagligt. Andelen af befolkningen, der jævnligt bruger internet er således steget betragteligt. I 2004 er der 73 pct. af befolkningen, som har brugt internet inden for den sidste måned.

Næsten hver anden kvinde dagligt på nettet

Mænd bruger internet hyppigere end kvinder. I 2004 er 73 pct. af mændene på internet mindst en gang om ugen og 59 pct. dagligt. Hos kvinderne er det tilsvarende henholdsvis 65 pct. og 46 pct. I 2003 var det 68 pct. af mændene, der brugte internet ugentligt og 48 pct. dagligt. Det tilsvarende for kvinderne var henholdsvis 59 pct. og 35 pct. Der er således tale om en stigning for begge køn af omtrent samme størrelse.

Figur 3.7 viser hyppigheden i brugen af internet uanset sted, fordelt på forskellige befolkningsgrupper.

Figur 3.7 Hyppighed i befolkningens brug af internet. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Mere end hver anden 40-59-årig på nettet til daglig

Betragtes de forskellige aldersgrupper, er det fortsat de 16-19-årige, som har den højeste andel af ugentlige og daglige internetbrugere, med 87 pct., efterfulgt af de 20-39-årige, med 79 pct. Hos de 40-59-årige er det tilsvarende 72 pct. Det er de 16-19-årige, der har den højeste andel, hvad enten der betragtes daglige eller ugentlige internetbrugere.

Syv ud af ti funktionærer dagligt på nettet

Ses på beskæftigelsesgrupperne er 89 pct. af de studerende på internet ugentligt og 69 pct. dagligt. Funktionærerne og de selvstændige benytter ligeledes hyppigt internet. Her er henholdsvis 85 pct. og 77 pct. på internet ugentligt og henholdsvis 69 pct. og 63 pct. dagligt. Der er 55 pct. af arbejderne, som bruger internet ugentligt. 37 pct. af dem uden for erhverv er på ugentligt.

3.5 Befolkningens formål med brug af internet³

Informationssøgning er det mest udbredte formål med brug af internet

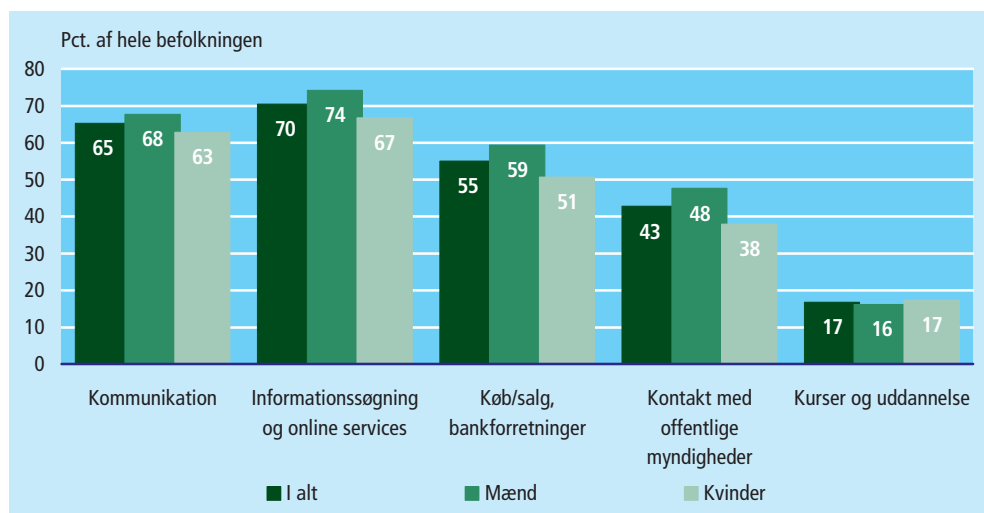
De formål, som flest benytter internet til privat, er relateret til informationssøgning og online services samt til kommunikation. Med undtagelse af kurser og uddannelse og jobsøgning uden for arbejdspladsen har kvinderne lavere andele end mændene ved private formål med brug af internet.

Mere end hver anden bruger nettet til søgning efter adresser eller telefonnumre

70 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 (59 pct.) og søgning af adresser eller telefonnumre (54 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 (henholdsvis 35 pct. og 32 pct.). Se bilagstabel 3.9 for detaljerede data omkring de enkelte grupper.

Figur 3.8

Private formål som internet er brugt til inden for den sidste måned. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Mere end hver sjette benytter nettet til at kommunikere

Der er 65 pct., som har benyttet internet den seneste måned med det formål at kommunikere. 65 pct. benytter internet til at sende og modtage e-mails, hvorimod blot 9 pct. benytter internet for at deltage i diskussionsgrupper eller chatte.

Mere end hver fjerde bruger internetbank

55 pct. benytter internet med det formål at købe/sælge varer eller tjenester eller ordne bankforretninger. 45 pct. benytter internet til at ordne bankforretninger og 22 pct. til at købe eller bestille varer eller tjenester.

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

Fire ud af ti bruger nettet til at have kontakt med det offentlige

Kontakt med offentlige myndigheder er ligeledes et formål som mange nævner. I 2004 har 43 pct. af befolkningen inden for den seneste måned benyttet internet til dette formål. At finde informationer på offentlige myndigheders hjemmesider er det formål, som flest nævner i denne gruppe (42 pct.).

16 pct. brugte nettet til jobsøgning uden for arbejdspladsen

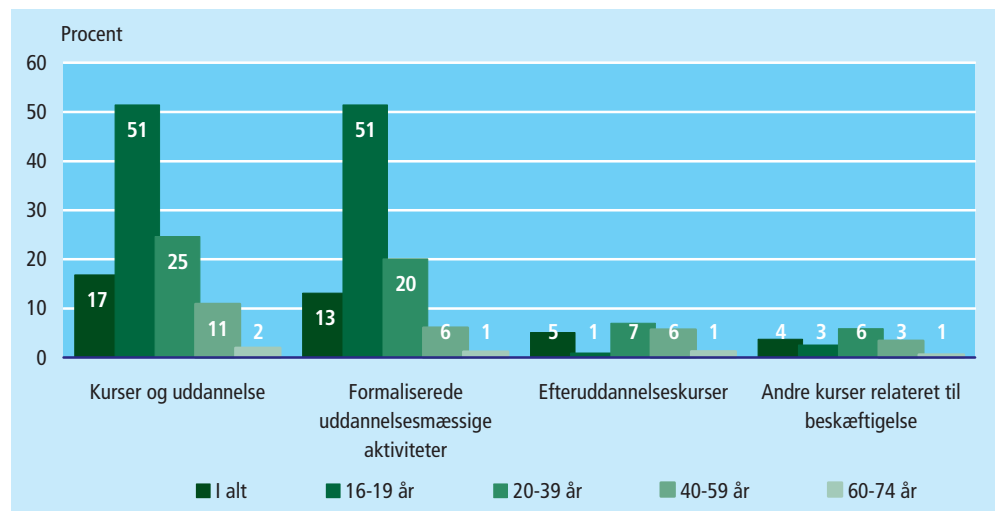
17 pct. har benyttet internet til kurser og uddannelse. I denne gruppe af formål har 13 pct. benyttet internet til formaliserede uddannelsesmæssige aktiviteter. Formålet jobsøgning uden for arbejdspladsen har en andel på 16 pct.

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 3.9.

Figur 3.9

Privat brug af internet til kurser og uddannelse. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

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 (51 pct.). De 20-39-årige har også en høj andel (25 pct.). Der er 11 pct. af de 40-59-årige, som har benyttet internet til kurser og uddannelse og 2 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. 51 pct. og 20 pct. De 20-39-årige har de højeste andele af dem, som benytter internet til efteruddannelseskurser, med 7 pct., mod tilsvarende 1 pct. hos de 16-19-årige. Der er 6 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 3.10, hvoraf det ses, at mænd i højere grad end kvinder bruger internet til arbejdsrelaterede formål.

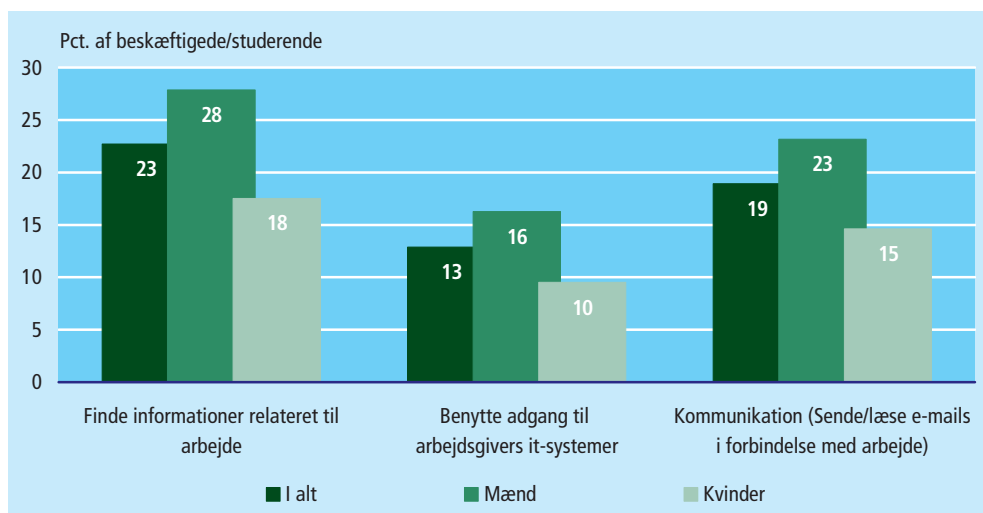
23 pct. bruger nettet til at søge informationer i forbindelse med deres arbejde

Det arbejdsrelaterede formål, som flest har benyttet internet til uden for deres arbejdsplads, er at finde/søge informationer relateret til arbejdet. I 2004 har 23 pct. af befolkningen benyttet internet uden for deres arbejdsplads, inden for den seneste måned, til netop dette formål. Hele 28 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.

Figur 3.10 Arbejdsrelaterede formål, uden for arbejdspladsen. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

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

I 2004 er der 13 pct. af de beskæftigede/studerende, der den seneste måned har benyttet internet til at få adgang til arbejdsgivers it-systemer. For mænd og kvinder er det henholdsvis 16 pct. og 10 pct., der har benyttet internet til dette formål.

16 pct. bruger nogle gange nettet til helbredsrelaterede formål

I 2004 benytter 16 pct. af befolkningen nogle gange internet til helbredsrelaterede aktiviteter, 8 pct. gør det månedligt og 4 pct. ugentligt eller dagligt. Se nedenstående tabel 3.3.

Informationssøgning mest udbredt

Det er især informationssøgning om skade, sygdom eller ernæring, som er udbredt blandt befolkningen. I 2004 har 16 pct. af befolkningen nogle gange brugt internet til dette, 7 pct. månedligt og 4 pct. ugentligt eller dagligt, se tabel 3.3.

Flere kvinder end mænd bruger nettet til helbredsrelaterede formål

At bruge internet til helbredsrelaterede formål er udbredt både blandt mænd og kvinder, om end lidt mere blandt kvinderne. 16 pct. af kvinderne søger nogle gange helbredsrelateret information om skade, sygdom eller ernæring, 9 pct. månedligt og 5 pct. dagligt. Hos mændene er det tilsvarende 15 pct., 5 pct. og 3 pct.

Tabel 3.3

Befolkningens brug af internet til helbredsrelaterede formål. 2004

	Dagligt/ ugentligt	Måned- ligt	Nogle gange
	pct. af hele befolkningen		
Helbredsrelaterede aktiviteter	4	8	16
Søge helbredsrelateret information om skade, sygdom eller ernæring	4	7	16
Bestille en tid til læge online	1	0	1
Bede en læge om en recept online	1	0	0
Søge råd af en læge online	1	0	2

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Endnu ikke udbredt med online-kontakt til læge

De formål, der involverer en kontakt med en læge online er meget lidt udbredte blandt befolkningen. Der er 2 pct. af befolkningen, som nogle gange har benyttet internet til at søge råd af en læge online.

Tre ud af ti har e-handlet sidste måned

I 2004 har 29 pct. af dem, som har benyttet internet inden for den sidste måned, købt eller bestilt varer eller tjenester via internet. Dertil kommer, at 27 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 56 pct. af dem, som har benyttet internet inden for den sidste måned, som har foretaget e-handel.

Hver fjerde kvinde har e-handlet sidste måned

Der er flere mænd end kvinder, som handler via internet. I 2004 er det 33 pct. af de mænd, som har brugt internet, som har e-handlet inden for den sidste måned, mod 25 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 61 pct. af mændene og 51 pct. af kvinderne.

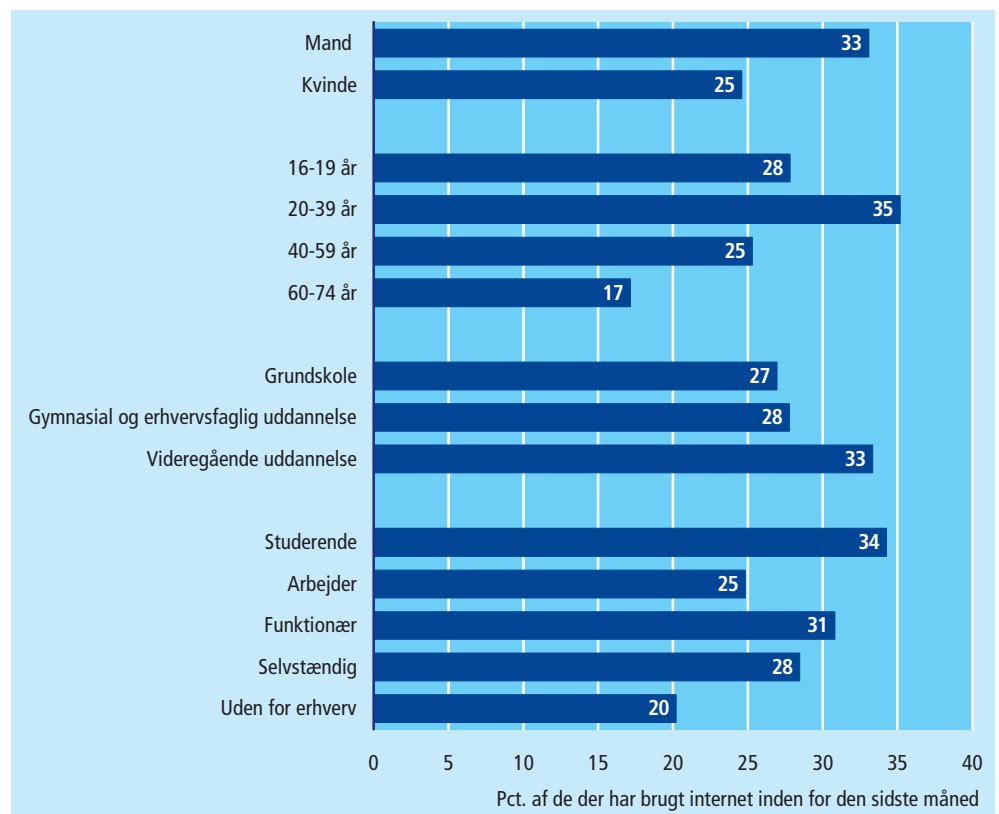
En ud af seks 60-74-årige har e-handlet sidste måned

De 20-39-årige har den højeste andel af internetbrugere, som har e-handlet mindst en gang inden for den sidste måned (35 pct.). I alt er der 66 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 28 pct. og 25 pct., der har e-handlet inden for den sidste måned, og henholdsvis 56 pct. og 51 pct., som har prøvet at e-handle i alt. Derimod har 17 pct. af de 60-74-årige internetbrugere e-handlet mindst en gang den sidste måned.

En ud af tre med videregående uddannelse har e-handlet sidste måned

Andelen, der har e-handlet, stiger med længden af uddannelsen. Det er således gruppen af internetbrugere med en videregående uddannelse, der handler mest via internet. I 2004 har således 33 pct. af denne uddannelsesgruppe e-handlet mindst en gang sidste måned, og 61 pct. har prøvet at e-handle. Til sammenligning har 27 pct. af internetbrugerne med grundskole som højest fuldførte uddannelse e-handlet sidste måned, og 54 pct. har prøvet at e-handle.

Figur 3.11 **Befolkningens køb af varer/tjenester via internet i sidste måned. 2004**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

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 34 pct. i 2004. Andelen af funktionærer, som har e-handlet sidste måned, er med 31 pct. ligeledes høj. Hos de studerende og funktionærer, som har brugt internet inden for den sidste måned, er der henholdsvis 63 pct. og 61 pct., som har prøvet at e-handle. Blandt de arbejdere og de selvstændige, som har brugt internet, er der henholdsvis 25 pct. og 28 pct., der har e-handlet den sidste måned, og 48 pct. og 56 pct. som har e-handlet.

De tre produkter, som de fleste har handlet via internet i 2004, er andre underholdningsformål, rejseprodukter og bøger, tidsskrifter, aviser mm. 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 3.12 nedenfor.

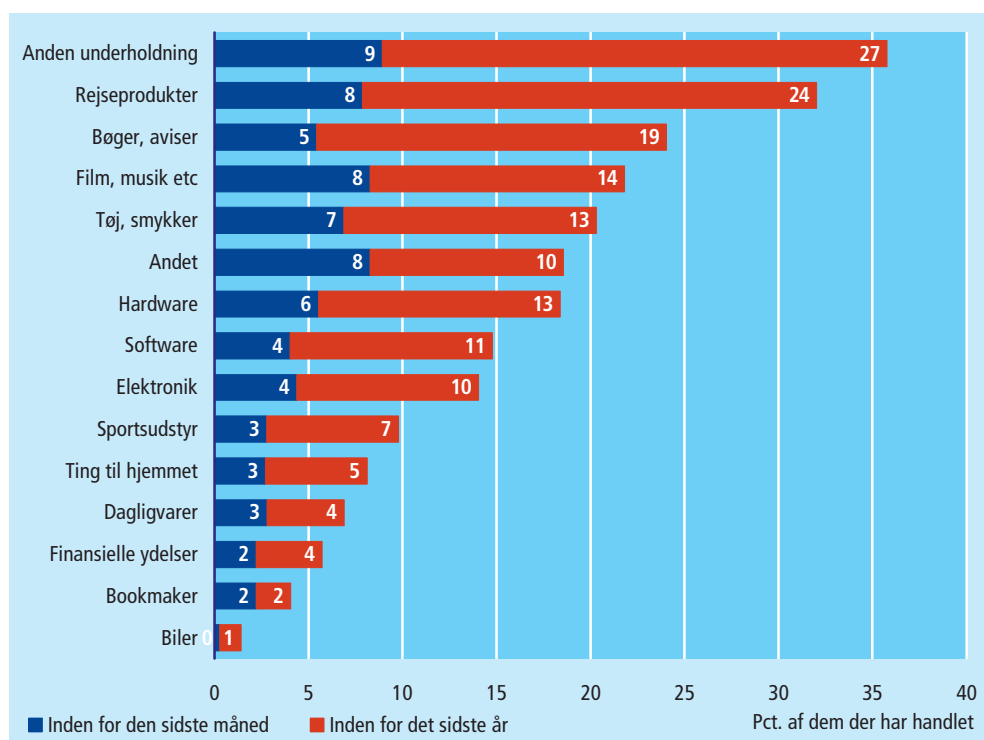
En ud af tre e-handler rejseprodukter

Den type varer og tjenester, som flest har købt via internet er andre underholdningsformål, såsom billetter til teater, koncerter, biografer og sport, med 36 pct. Der er 32 pct., som har e-handlet rejseprodukter. Rejseprodukter omfatter bl.a. hotelreservation, færgebilletter, andre billetter, leje af bil etc. Den type vare, som tredje flest har købt via internet, er bøger, tidsskrifter og aviser. Der er 24 pct., som har e-handlet denne type vare. Dette er næsten helt identisk med tallene for 2003, hvor de tilsvarende andele var på henholdsvis 33 pct., 32 pct. og 24 pct.

Flere handler film, musik etc. via nettet

22 pct. har købt film, musik etc. via internet og 20 pct. har købt tøj, smykker. Der er 18 pct., som har købt computer hardware. De tilsvarende andele for disse produkter i 2003 var på henholdsvis 17 pct., 20 pct. og 19 pct. Der er væsentligt flere, der e-handler film, musik etc. i forhold til sidste år.

Figur 3.12 Varer og tjenester befolkningen har handlet via internet. 2004



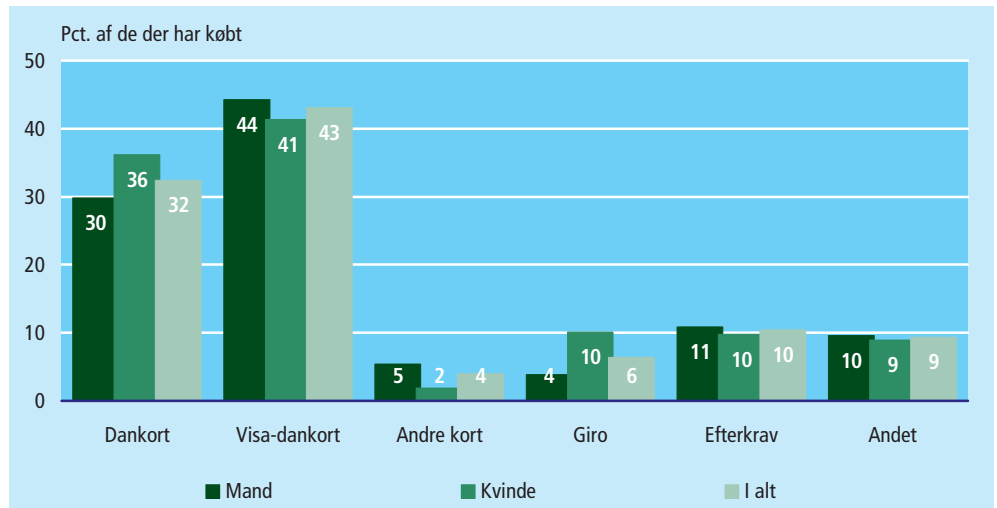
Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Betalingsformer ved e-handel

Figur 3.13 viser hvilken betalingsform, de e-handlende har benyttet i løbet af sidste måned. De adspurgte kan godt have handlet flere gange og derved have brugt flere forskellige betalingsformer. Den betalingsform, som flest har benyttet i 2004, er Visa-dankort, med 43 pct., efterfulgt af Dankort, med 32 pct., 10 pct. betalte pr. efterkrav og 6 pct. via giro.

Kvinder betaler oftere med almindeligt dankort

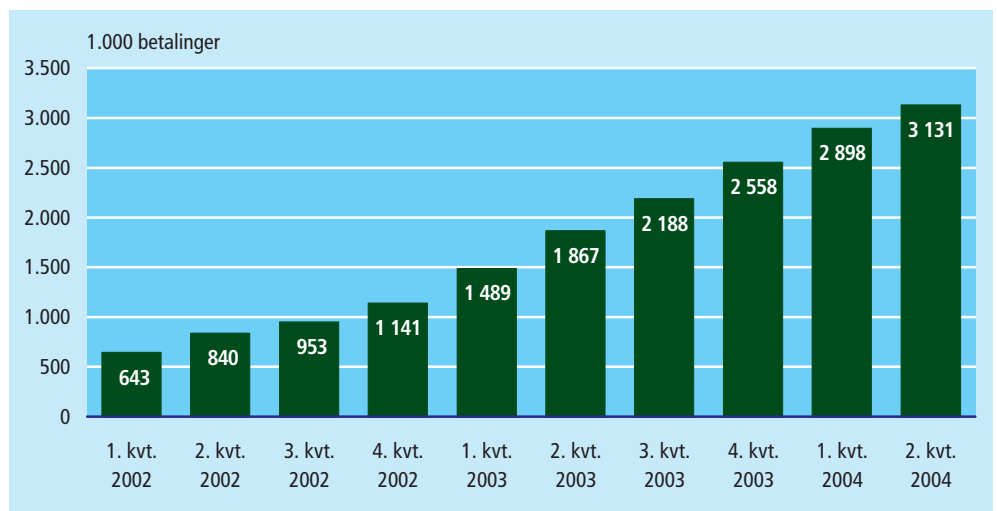
Der er flere kvinder end mænd, som vælger at betale med Dankort, med henholdsvis 36 pct. og 30 pct., hvorimod mænd oftere end kvinder betaler med Visa-dankort, med henholdsvis 44 pct. og 41 pct. Der er endvidere flere kvinder end mænd, der betaler via giro, med en andel på henholdsvis 10 pct. og 4 pct.

Figur 3.13 **Betalingsformer i forbindelse med køb via internet sidste måned. 2004**

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Over 3,1 mio. betalingskort betalinger via internet

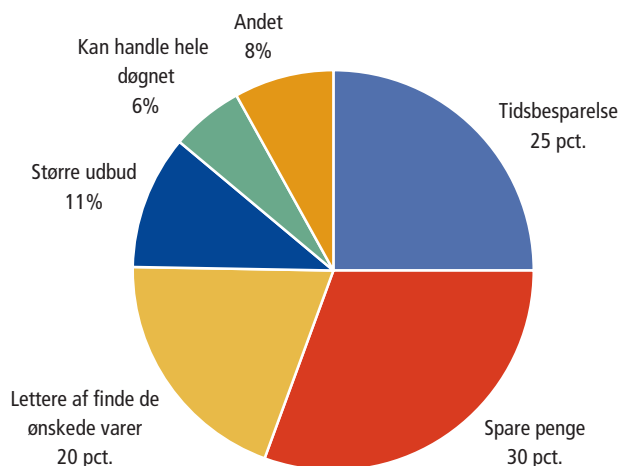
Figur 3.14 viser en oversigt over dankort- og kreditkortbetalinger på nettet fra 1. kvartal 2002 til 2. kvartal 2004. Langt størstedelen af betalinger er via traditionelle betalingskort, men en lille andel udgøres nu af betaling via eDankort, der i 2. kvartal 2004 står for 0,4 pct. af samtlige betalinger via internet. Samlet set blev der i 2. kvartal 2004 foretaget 3.130.875 betalinger.

Figur 3.14 **Antal betalinger med betalingskort via internet**

Kilde: PBS, 2004.

Vigtigste motiv til at e-handle er at spare penge

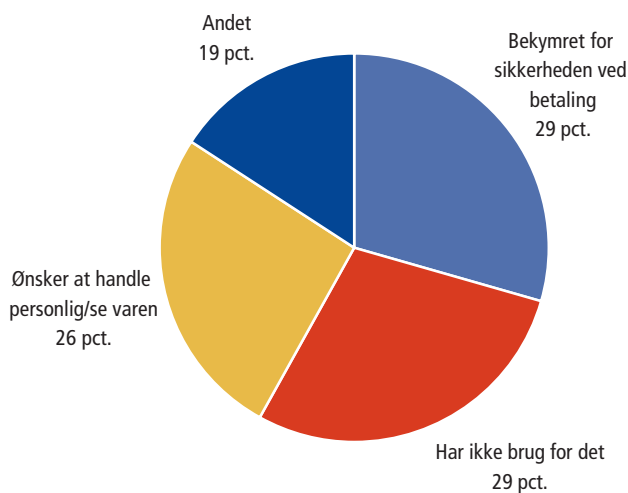
De tre vigtigste grunde til at e-handle er muligheden for at spare penge, muligheden for at spare tid, og at det er lettere at finde de ønskede varer end i almindelige butikker. 30 pct. af dem, som har handlet via internet den sidste måned, angiver muligheden for at spare penge som den vigtigste grund, 25 pct. e-handler for at spare tid, mens 20 pct. angiver, at det er lettere at finde de ønskede varer. På fjerdepladsen er et større udbud af varer, med 11 pct.

Figur 3.15 **Vigtigste grund til at købe varer/tjenester via internet. 2004**

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tre ud af ti er bekymret for sikkerheden ved betaling

I 2004 er de vigtigste årsager til ikke at handle via internet, at de adspurgte ikke føler, at de har brug for det, og at de er bekymret for sikkerheden ved betaling. Begge årsager nævnes af 29 pct. af den del af befolkningen, der havde mulighed for at e-handle, men ikke gjorde det. Den næstmest nævnte årsag til ikke at e-handle, er ønsket om at handle personligt, med 26 pct.

Figur 3.16 **Vigtigste grund til ikke at købe varer/tjenester via internet. 2004**

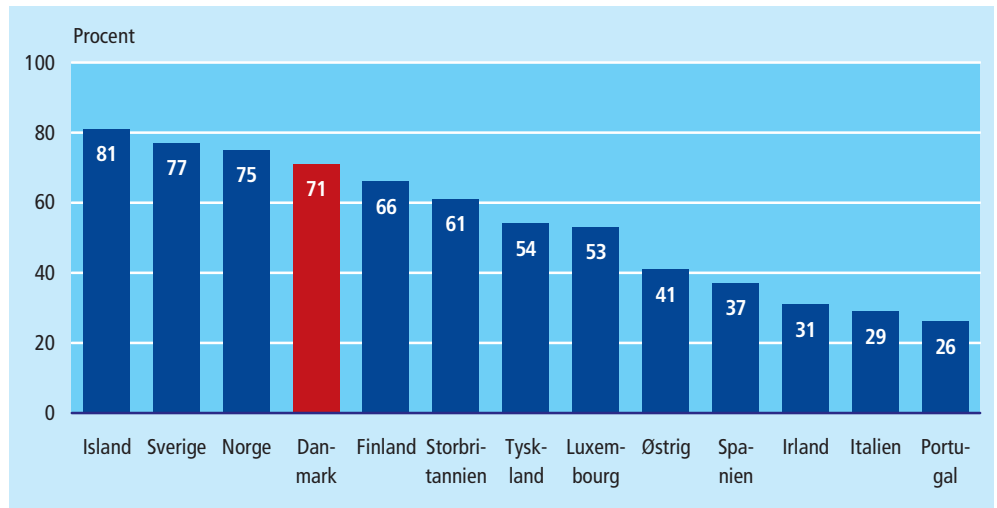
Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

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 fjerde flest bruger internet

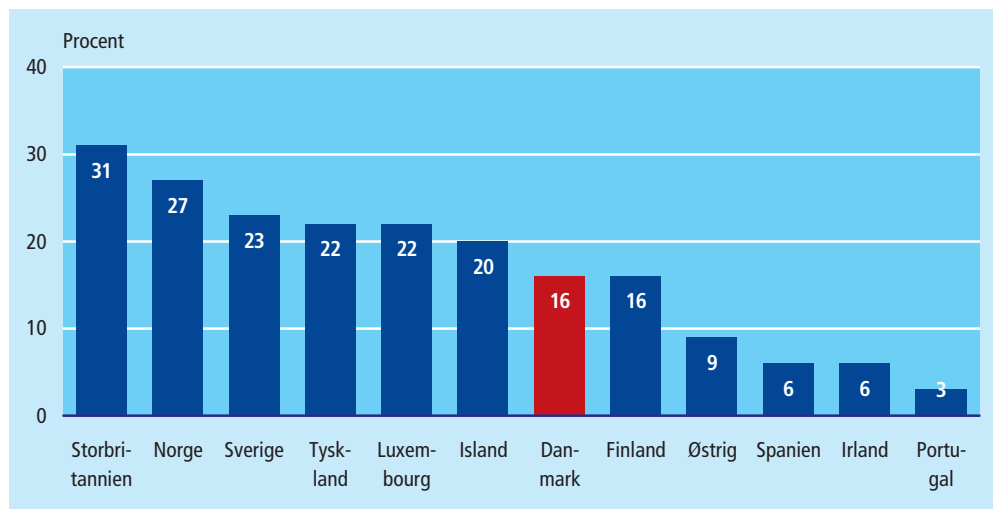
Det fremgår af figur 3.17, at Danmark ligger i front sammen med de andre nordiske lande, hvad angår udbredelsen af internet. Blandt de betragtede lande i figuren befinder Danmark sig, med 71 pct., på en fjerdeplads med hensyn til andel af befolkningen, der bruger internet. Danmark er overgået af tre andre nordiske lande nemlig Island, Sverige og Norge. I bunden ligger Italien og Portugal med en andel på henholdsvis 29 pct. og 26 pct.

Figur 3.17 **Befolkningens brug af internet inden for de sidste 3 måneder. 2003**

Kilde: Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004.

*Storbritannien
i front med
e-handel*

Nedenstående figur 3.18 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 2003. Danmark befinder sig på en delt 7. plads med 16 pct. I Storbritannien har hele 31 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.

Figur 3.18 **Befolkningens køb via internet inden for de sidste 3 måneder. 2003**

Kilde: Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004.

3.7 Bilagstabeller

Tabel 3.4

Befolkningens it-produkter i hjemmet. 2004

	I alt	Mænd	Kvinder
	pct. af hele befolkningen		
Mobiltelefon med internetadgang	32	35	29
Anden mobiltelefon	81	81	81
Tv	98	98	98
Tv via parabol	23	24	22
Tv via kabel	55	54	55
Spilleconsol	29	30	28
Pc (stationær eller bærbar)	84	85	83
Håndholdt computer (palmtop, pda)	8	10	6

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.5

Befolkningens adgang til pc og internet i hjemmet. 2004

	Adgang til pc i hjemmet	Adgang til internet i hjemmet
	pct. af hele befolkningen	
I alt	84	75
Familietype		
Enlig uden børn	66	55
Par uden børn	81	71
Enlig med børn	88	70
Par med børn	95	88
Øvrige	87	83

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.6

Befolkningens adgang til internet efter køn, alder, uddannelse og beskæftigelse. 2004

	Adgang til internet i alt	Adgang i hjemmet og på arbejde	Kun adgang i hjemmet	Kun adgang på arbejde
	pct. af hele befolkningen			
I alt	83	49	25	9
Køn				
Mand	85	50	27	8
Kvinde	82	49	24	9
Alder				
16-19 år	96	75	7	14
20-39 år	90	58	23	10
40-59 år	89	56	25	8
60 år og derover	54	10	38	5
Uddannelse				
Grundskole	72	35	28	9
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	85	48	27	10
Videregående uddannelse	96	71	19	6
Beskæftigelse				
Studerende	96	75	6	15
Arbejder	83	31	39	13
Funktionær	96	76	11	10
Selvstændig	91	57	29	5
Uden for erhverv	52	0	52	0

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.7

Steder hvorfra internet benyttes. 2004

	Hjemme	Arbejde/ uddannelsessted	Andre steder
	pct.		
Beskæftigelse			
Studerende	79	88	34
Arbejder	58	32	9
Funktionær	82	81	11
Selvstændig	80	58	10
Uden for erhverv	40	•	7

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.8 Hyppighed i brug af internet. 2004

	Jævnlig brug			Månedlig brug	Mindre end en gang pr. måned	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										
I alt	69	53	16	4	1	68	18	42	3	12	13
Køn											
Mænd	73	59	13	3	1	71	19	44	3	10	15
Kvinder	65	46	19	5	1	64	16	39	3	14	11
Alder											
16-19 år	87	65	23	4	1	79	6	1	1	84	33
20-39 år	79	63	16	4	2	77	16	47	3	18	21
40-59 år	72	55	16	4	1	72	17	57	4	1	7
60-74 år	35	22	13	4	0	37	25	12	2	-	3
Uddannelse											
Grundskole	55	38	16	4	1	54	17	18	2	22	15
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	69	53	16	4	1	68	20	43	4	10	12
Videregående uddannelse	87	70	16	3	1	86	14	71	4	3	12
Uoplyst	51	40	11	5	-	48	13	9	-	34	19
Beskæftigelse											
Studerende	89	69	20	3	2	79	5	-	-	88	34
Arbejder	55	35	19	7	1	58	28	32	14	-	9
Funktionær	85	69	15	4	1	82	7	81	0	30	11
Selvstændig	77	63	14	4	1	80	23	58	10	-	10
Uden for erhverv	37	24	12	2	1	40	34	-	-	-	7

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.9

Private formål med brug af internet. 2004

	I alt	Mænd	Kvinder
	pct. af hele befolkningen		
Kommunikation	65	68	63
Sende og modtage e-mail	65	67	62
Telefonere via internet/videokonference	5	7	3
Deltage i diskussionsgrupper (chatte)	9	13	6
Informationssøgning og online services	70	74	67
Søge efter information om varer og tjenester	59	64	54
Brug relateret til rejser og overnatninger	32	32	31
Lytte til web-radio/se web-tv	15	22	9
Spille/download gratis spil og musik	19	24	14
Læse/download gratis aviser/tidsskrifter	35	42	29
Søge efter adresse eller telefonnummer	54	57	51
Køb/salg, bankforretninger	55	59	51
Internetbank	45	50	40
Andre finansielle tjenester (fx køb af aktier)	4	6	2
Køb/bestilling af varer eller tjenester	22	26	18
Salg af varer eller tjenester	6	7	4
Kontakt med offentlige myndigheder	43	48	38
Finde informationer på offentlige myndigheders hjemmesider	42	47	37
Downloade blanketter fra offentlige myndigheder	16	19	13
Indsende informationer til offentlige myndigheder	14	17	11
Kurser	17	16	17
Formaliserede uddannelsesmæssige aktiviteter	13	12	14
Efteruddannelseskurser	5	5	5
Andre kurser relateret til beskæftigelse	4	4	3
Jobsøgning uden for arbejdspladsen	16	15	17

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.10

Arbejdsrelaterede formål med brug af internet uden for arbejdspladsen. 2004

	I alt	Mænd	Kvinder
	pct. af hele befolkningen		
Arbejdsrelaterede formål			
Finde informationer relateret til arbejde	23	28	18
Benytte adgang til arbejdsgivers it-systemer	13	16	10
Kommunikation (sende/læse e-mails i forbindelse med arbejde) ..	19	23	15

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.11 Befolkningens brug af internet til helbredsrelaterede aktiviteter. 2004

	I alt			Mænd			Kvinder		
	Dagligt	Månedligt	Nogle gange	Dagligt	Månedligt	Nogle gange	Dagligt	Månedligt	Nogle gange
	pct. af hele befolkningen								
Helbredsrelaterede aktiviteter	4	8	16	4	6	15	5	10	16
Søge helbredsmæssig information om skade, sygdom eller ernæring	4	7	16	3	5	15	5	9	16
Bestille en tid til læge online	1	0	1	1	0	1	0	0	1
Bede en læge om en recept online	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Søge råd af en læge online	1	0	2	1	0	1	1	0	2

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.12 Hyppighed i køb via internet. 2004

	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		
I alt	29	27	44
Køn			
Mænd	33	28	39
Kvinder	25	26	49
Alder			
16-19 år	28	28	44
20-39 år	35	30	34
40-59 år	25	26	49
60-74 år	17	15	68
Uddannelse			
Grundskole	27	27	46
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	28	27	45
Videregående uddannelse	33	27	39
Uoplyst	20	19	61
Beskæftigelse			
Studerende	34	29	37
Arbejder	25	23	52
Funktionær	31	30	39
Selvstændig	28	27	44
Uden for erhverv	20	19	61

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.13 Betalingsformer ved køb via internet. 2004

	Dankort	Visa-dankort	Andre betalingskort	Giro	Efterkrav	Andre betalingsformer
	pct. af dem som har handlet via internet den sidste måned					
I alt	30	44	5	4	11	10
Mænd	36	41	2	10	10	9
Kvinder	32	43	4	6	10	9

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.14

Motiver til køb af varer/tjenester via internet. 2004

	Vigtigste motiv	Næstvigtigste motiv
— pct. af de der har handlet via internet den sidste måned —		
I alt	100	100
Tidsbesparelse	25	12
Spare penge/lavere priser	30	13
Lettere at finde de ønskede varer end i almindelige butikker	20	11
Mindre stressende end i almindelige butikker ..	2	4
Kan handle på alle tider af døgnet	6	7
Større udbud	11	7
Andet	6	5
Ingen anden grund	•	42

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 3.15

Barrierer for køb af varer/tjenester via internet. 2004

	Vigtigste barrierer	Næstvigtigste barrierer
— pct. af de med adgang til internet, men aldrig har handlet -		
I alt	100	100
Ønsker at handle personligt	26	9
Vane/loyalitet over for butikker/leverandører	1	1
For dyrt	0	0
For lang leveringstid	0	0
Problemer med at være hjemme når varen leveres	0	0
Varer/tjenester findes ikke på internet	0	0
Bekymret for sikkerheden ved betaling	29	9
Bekymret for at give personlig oplysninger	2	8
Bekymret for om varen modtages og mulighed for at kunne returnere den	1	3
Bekymret for muligheden for at kunne klage	0	0
Ikke brug for det	29	6
Andet	10	3
Ved ikke	1	0
Ingen anden grund	•	61

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

4. Virksomhedernes brug af it

4.1. Introduktion

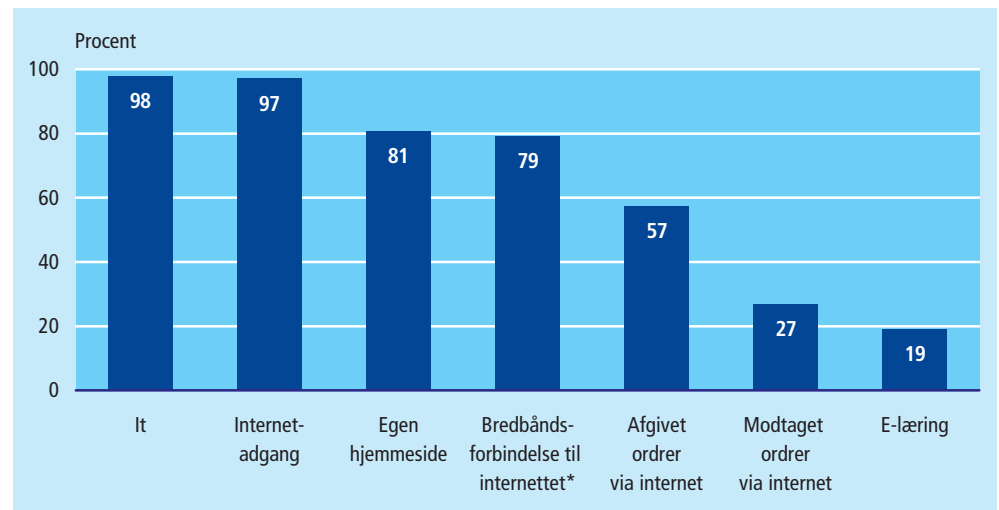
Virksomhederne er en afgørende drivkraft bag informationssamfundet

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. 2004



Anm. 2004 refererer til januar 2004. 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 2004.

Blandt kapitlets indhold er følgende:

<i>Brug af it</i>	Set med virksomhedernes øjne vedrører de fire vigtigste barrierer for brug af it udefrakommende problemer, fx for hurtige introduktioner af ny software.
<i>Internetadgang og brug af internettet</i>	Næsten alle virksomheder med mindst 10 ansatte har internetadgang i 2004. Internet bruges hyppigt til netbank og kommunikation med det offentlige.
<i>Hjemmesider</i>	8 ud af 10 virksomheder har hjemmeside i 2004 - en fortsat stigning fra 2002.
<i>Elektronisk handel</i>	Mere end hver fjerde virksomhed har modtaget ordrer via internettet, og mere end hver anden har købt via internettet.
<i>E-læring</i>	Hver femte virksomhed anvender e-læring og mest hyppigt til it-undervisning.
<i>Integration af ordresystemer</i>	4 ud af 10 virksomheder har et it-system til ordrehåndtering, og de fleste af disse har integreret disse med mindst ét af de øvrige it-systemer.
<i>Særanalyse af kompetencer og værditilvækst</i>	En analyse baseret på samkøring af flere statistikker dokumenterer sammenhæng mellem uddannelsesniveau, virksomhedernes it-anvendelse og økonomiske nøgletal.
<i>7 pct. har fast samarbejde omkring it</i>	7 pct. af virksomhederne med mindst 1 ansat har fast samarbejde omkring it. Samarbejdet er dog væsentligt mere hyppigt blandt de lidt større virksomheder.

To ændringer i
årets undersøgelse

Ændret dækning af størrelsesgrupper

2004-undersøgelsen af danske virksomheders brug af it dækker virksomheder med mindst 10 fuldtidsansatte i modsætning til 2002-undersøgelsen, som også omfattede virksomheder med 5-9 ansatte. En direkte sammenligning med forrige års tal kan bedst foretages inden for de enkelte størrelsesgrupper: 10-19, 20-49, 50-99 og 100+ ansatte.

Nyt årstal i titel

Årets undersøgelse hedder 2004, således at der i titlen er sprunget et år over i forhold til forrige års undersøgelse, "Danske virksomheders brug af it 2002". Det skyldes ændring af tidspunktet for dataindsamlingen. Som hovedregel refererer resultaterne til den aktuelle it-anvendelse eller i det seneste kalenderår - se nedenstående oversigt.

Titel på undersøgelse	Aktuel it-anvendelse	It-anvendelse, seneste kalenderår
Danske virksomheders brug af it 2004	Januar 2004	2003
Danske virksomheders brug af it 2002	November 2002	2002

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. 2004

	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.

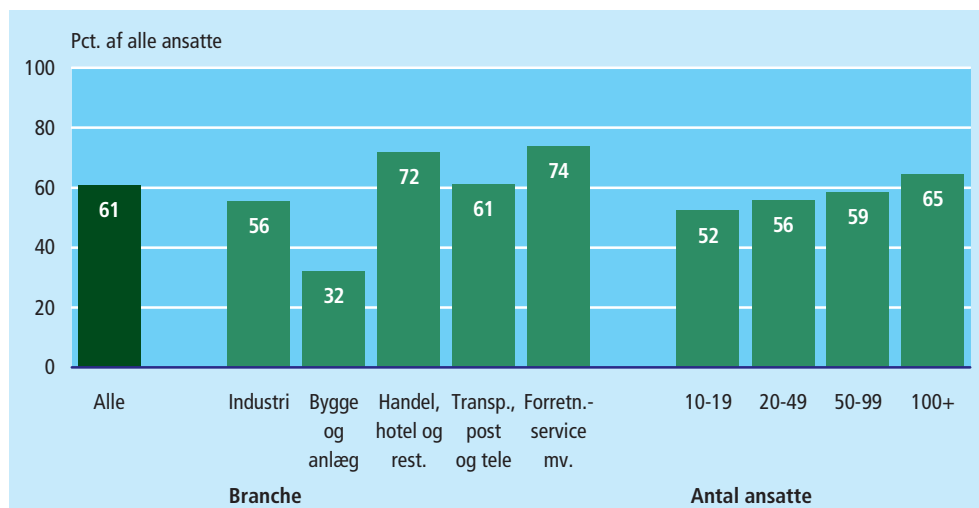
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

6 ud af 10
ansatte bruger pc

Pc-brugere udgør ca. 61 pct. af alle ansatte i de undersøgte brancher (figur 4.2). Selvom næsten alle virksomheder bruger it, er der forskel på hvor stor en del af medarbejderne, der bruger pc. Topscorerne blandt branchegrupperne er Forretningsservice 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. 2004



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

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

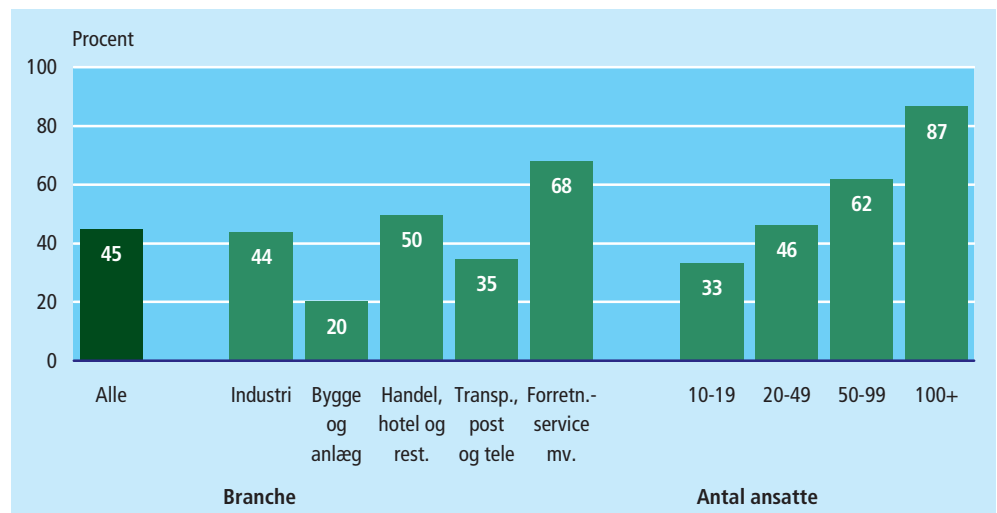
Flere pc-brugere i de største virksomheder

Der er en tendens til, at andelen af pc-brugere stiger med virksomhedernes størrelse. Således ligger andelen af pc-brugere på 54 pct. hos virksomheder med under 50 ansatte mod 64 blandt virksomheder med mindst 50 ansatte.

45 pct. bruger it-fjernarbejde

Ca. 45 pct. af virksomhederne bruger it-fjernarbejde, forstået som ansatte, der ofte arbejder et andet sted end virksomhedens bygninger og herfra har adgang til virksomhedens it-systemer (fx e-post). It-fjernarbejde er mest udbredt i Forretningsservice mv. jf. figur 4.3. Denne branchegruppe er bl.a. karakteriseret ved at levere service baseret på viden, dvs. produkter hvis tilblivelse i mindre grad er afhængig af virksomhedens fysiske produktionsapparat.

Figur 4.3 Virksomheder med it-fjernarbejde. 2004



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 2004.

It-fjernarbejde mest udbredt i store virksomheder

Jo større virksomheden er, jo større er sandsynligheden for, at man har ansatte med it-fjernarbejde. 73 pct. af virksomhederne med mindst 50 ansatte anvender it-fjernarbejde mod 38 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

2 ud af 3 har lokalt netværk

Omkring 2 ud af 3 virksomheder anvender LAN (Local Area Network/lokalt netværk) til at forbinde virksomhedens computere (tabel 4.2). Ikke overraskende stiger udbredelsen af lokalnet med virksomhedernes størrelse. Således har 90 pct. af virksomhederne med mindst 50 ansatte lokalnet, mod 61 pct. af virksomhederne med under 50 ansatte. Blandt de mindste virksomheder med 10-19 ansatte har lidt mere end hver anden installeret lokalnet.

Tabel 4.2 Virksomheder med LAN og Wireless LAN. 2004

	Alle virksomheder	Antal ansatte			
		10-19	20-49	50-99	100+
		pct.			
LAN ¹	67	54	73	86	94
Wireless LAN ²	12	8	13	15	28

¹ Local Area Network/lokalt netværk. Inklusive Wireless LAN.

² Næsten hver tredje virksomhed med LAN havde ikke angivet, om det var trådløst. Disse indgår ikke i de 12 pct.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

12 pct. har
Wireless LAN

LAN kan eksistere i form af trådløse netværk (Wireless LAN); disse findes hos ca. 12 pct. af alle virksomheder. Forskellen mellem store og mindre virksomheder er mere udpræget, hvad angår trådløse netværk: 21 pct. af virksomhederne med mindst 50 ansatte har trådløst netværk mod 10 pct. af virksomhederne med under 50 ansatte.

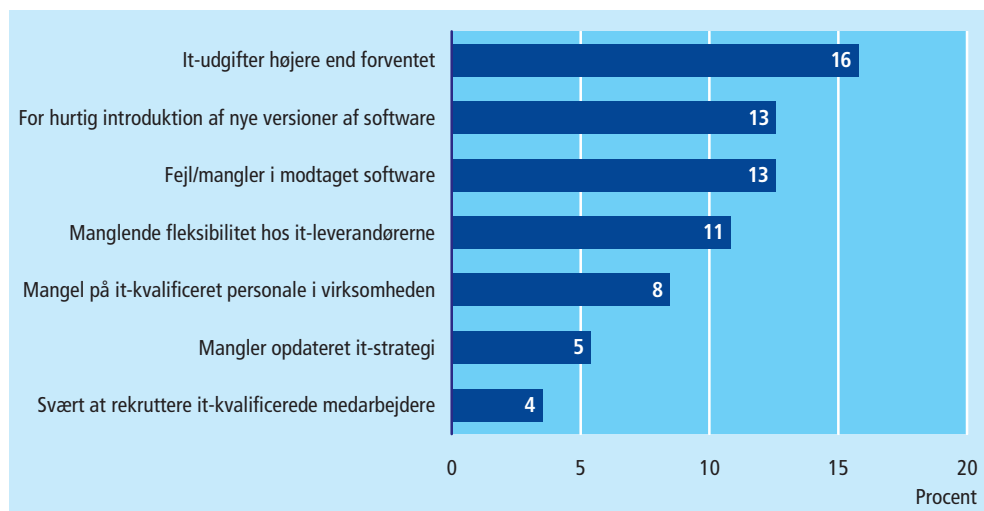
Barrierer for brug af it

Højere it-udgifter
end forventet

Uventede it-udgifter er den mest betydningsfulde barriere for virksomhedernes brug af it - 16 pct. mener, dette er af stor betydning (figur 4.4). Herefter kommer barriererne "for hurtig introduktion af nye versioner af software" samt "fejl/mangler i modtaget software", begge 13 pct.

Figur 4.4

Barrierer med stor betydning for virksomhederens brug af it. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Manglende
fleksibilitet hos hver
tiende virksomheds
it-leverandør

11 pct. af virksomhederne mener, at manglende fleksibilitet hos it-leverandørerne er af stor betydning, mens 8 pct. har problemer med mangel på it-kvalificeret personale i virksomheden. For kun 5 pct. er manglende opdatering af it-strategien et stort problem, og 4 pct. af virksomhederne har svært ved at rekruttere it-kvalificerede medarbejdere.

4.3 Internetadgang og bredbånd

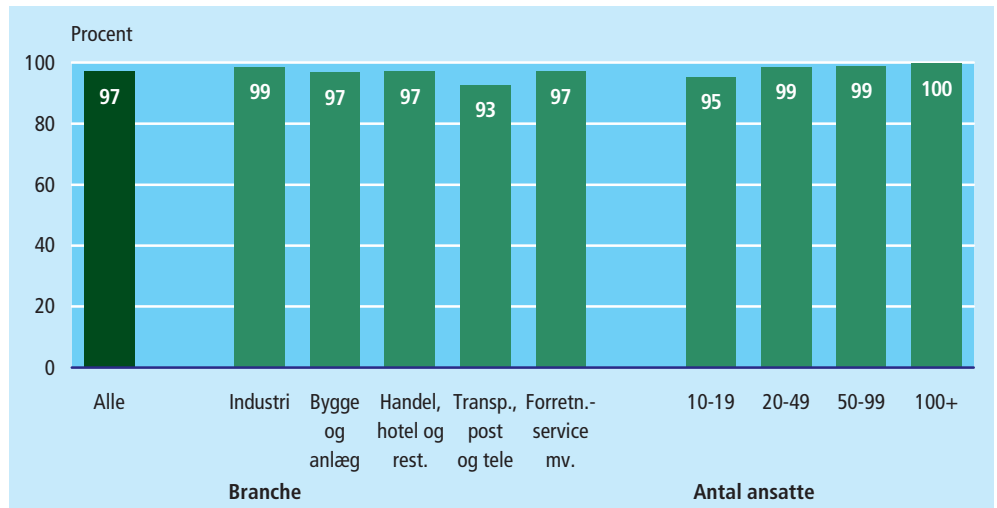
Virksomheder med internetadgang

Næsten alle har
internetadgang

Næsten alle danske virksomheder med mindst 10 ansatte har internetadgang i 2004 (figur 4.5). Det samme forhold gjorde sig gældende ved udgangen af 2002, og udbredelsen må antages at have nået en noget nær absolut mætning også i små virksomheder samt i branchegrupper med en mindre intensiv it-anvendelse.

Virksomhedernes adgangsveje til internettet er beskrevet under kapitel 2, "It-infrastruktur".

Figur 4.5 Virksomheder med internetadgang. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Internetbrugere blandt medarbejderne

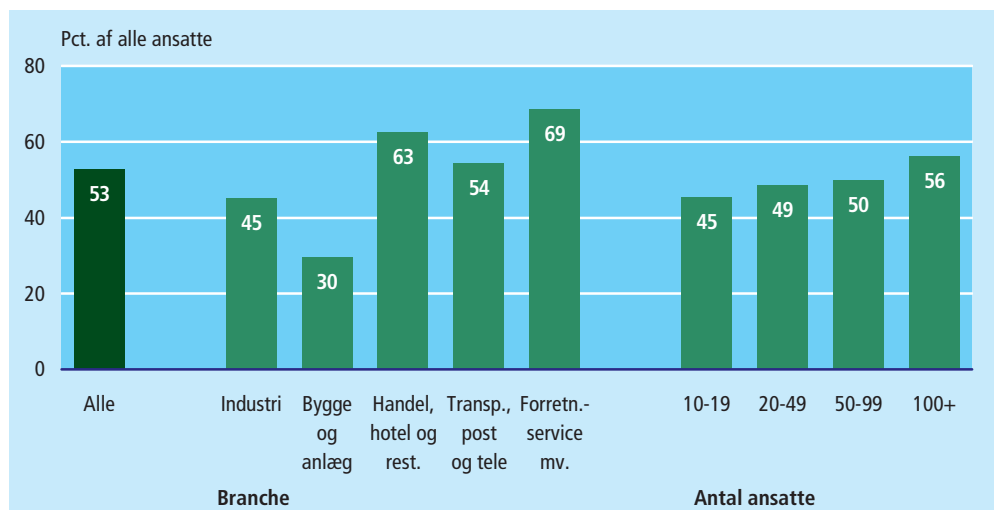
Mere end hver anden ansat bruger internet

Mere end hver anden ansat i de undersøgte brancher - 53 pct. - anvender regelmæssigt en pc med opkobling til internettet (figur 4.6). Andelen af internetbrugere kan betragtes som et mål for udbredelsen af internettet i den enkelte branche eller virksomhed.

Serviceerhvervene ligger over gennemsnittet

De tre branchegrupper inden for serviceerhvervene - Forretningsservice mv., Handel, hotel og restauration og Transport, post og tele - ligger over gennemsnittet i modsætning til Industri og især Bygge og anlæg, med henholdsvis 45 og 30 pct. internetbrugere. Der er endvidere en tendens til, at de større virksomheder har en lidt højere andel internetbrugere end de mindre virksomheder.

Figur 4.6 Andel internetbrugere blandt alle ansatte. 2004



Anm. Der er spurgt til antal regelmæssige brugere af pc med internetadgang. Tallene er vægtet i forhold til antal ansatte i virksomhederne.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

4.4 Anvendelse af internet

*Anvendelses-
områder*

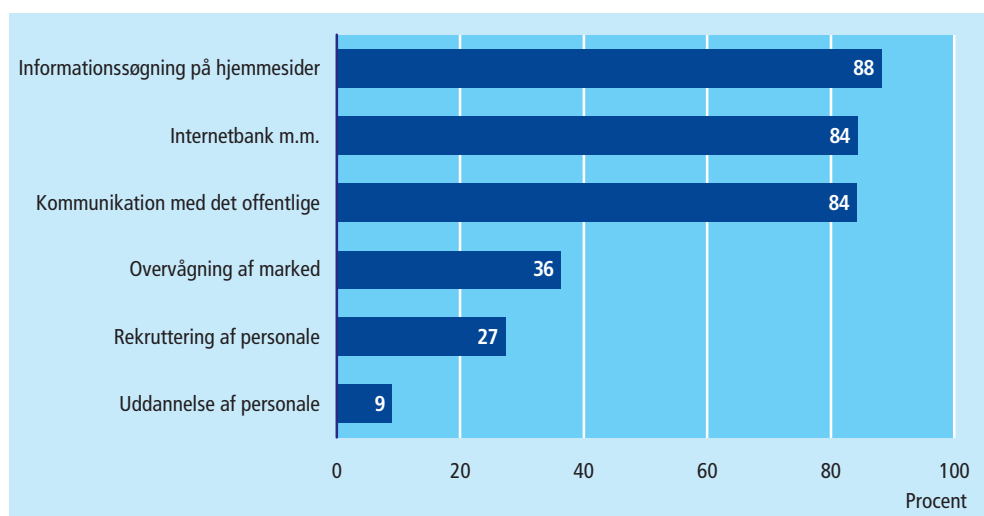
Anvendelse af internet er opdelt på henholdsvis generel anvendelse samt virksomhedens anvendelse som kunde. Hjemmesider er beskrevet særskilt under ”5. Hjemmesider” og elektronisk handel er behandlet mere uddybende under afsnit ”7. Elektronisk handel”.

Tallene er målt i procent af alle virksomheder, hvilket stort set svarer til antallet af virksomheder med internetadgang (97 pct. af alle).

*Internetbank samt
kommunikation
med det offentlige
mest udbredt*

Næsten alle virksomheder bruger internettet til informationssøgning på hjemmesider (figur 4.7). Internetbank og kommunikation med offentlige myndigheder bruges af mere end 8 ud af 10 virksomheder, og hører dermed til de mest udbredte anvendelsesformer.

Figur 4.7 Internet - generel anvendelse. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

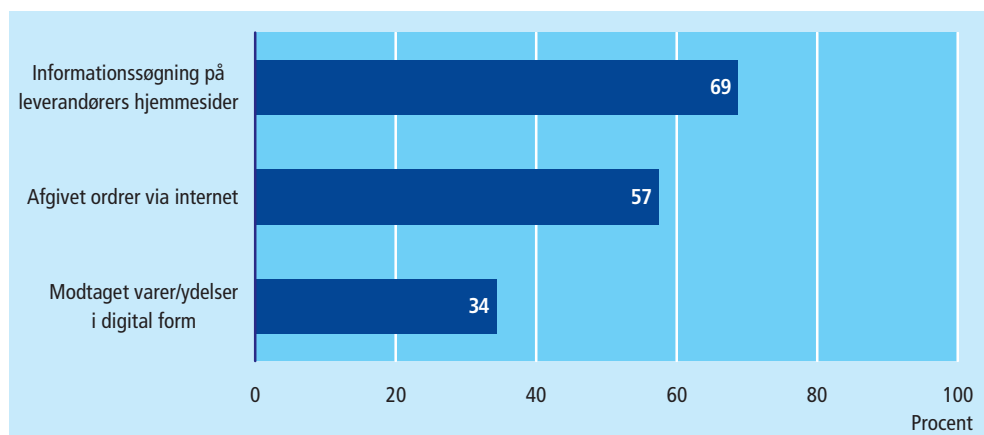
*1 ud af 4 rekrutterer
via internettet*

Lidt mere end en tredjedel af virksomhederne overvåger markedet via internettet og mere end en fjerdedel bruger internettet til rekruttering af personale. Lidt mindre end hver tiende virksomhed bruger internettet til uddannelse af personale - se også afsnit ”4.9. E-læring”.

*6 ud af 10 har
købt via internettet*

Et stort flertal - 7 ud af 10 virksomheder - bruger internettet til informationssøgning på leverandørers hjemmesider (figur 4.8). Næsten 6 ud af 10 har afgivet ordrer via internettet (i løbet af 2003) og ca. en tredjedel har modtaget varer eller ydelser i digital form.

Figur 4.8 Internet - virksomheden som kunde. 2004



Anm. Afgivet ordrer vedrører køb foretaget i løbet af 2003. De øvrige tal refererer til anvendelse i januar 2004.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

4.5 Hjemmesider

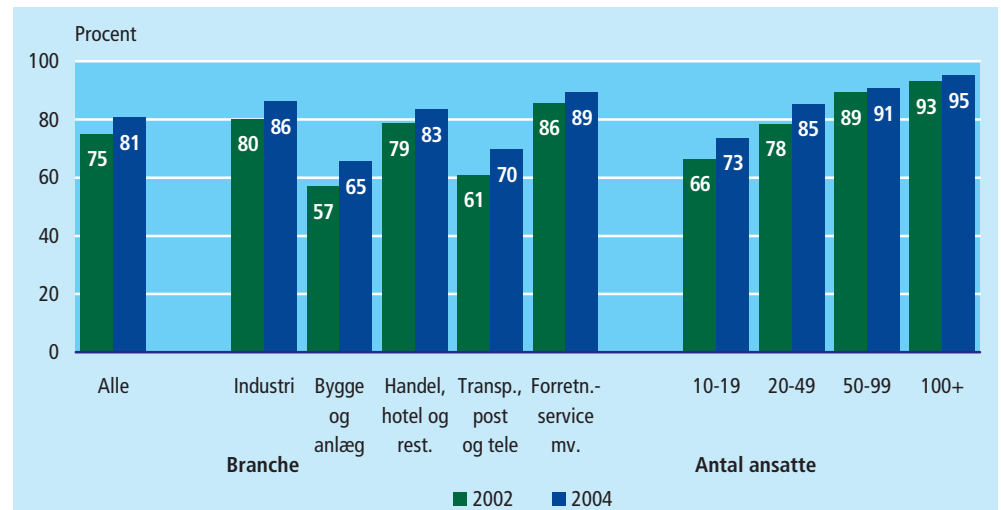
Hjemmesider i fortsat stigning

81 pct. af virksomheder med mindst 10 ansatte har en hjemmeside i 2004. Det er en stigning fra 75 pct. ved udgangen af 2002 (figur 4.9). Hjemmesider er noget mindre udbredt hos virksomheder inden for Bygge og anlæg samt Transport, post og tele, men er dog stadig udbredt til omkring 2 ud af 3 virksomheder.

Små virksomheder indhenter de store

Hjemmesider er mere udbredt blandt de større virksomheder end de mindre, men de mindre virksomheder med under 50 ansatte har indhentet noget af forskellen, sammenlignet med forrige år.

Figur 4.9 Virksomheder med hjemmeside



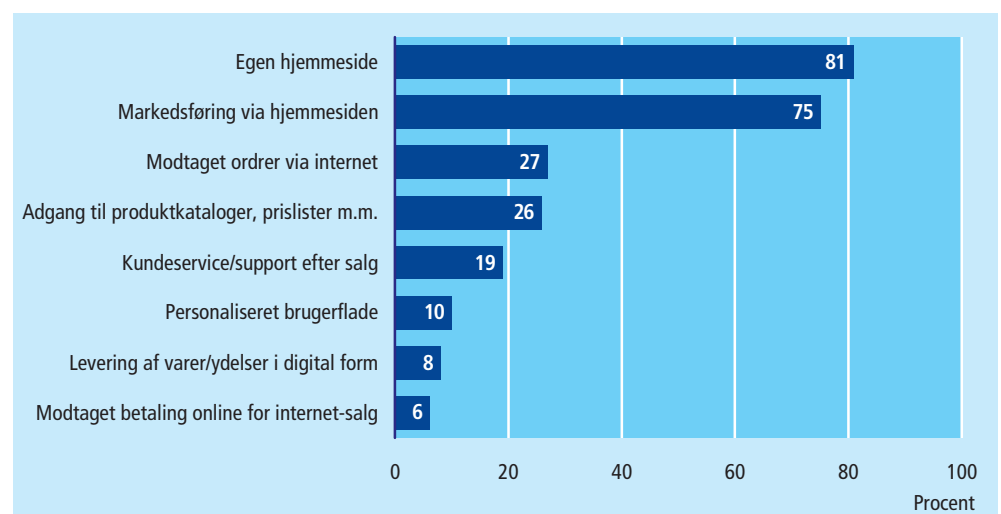
Anm. 2002 refererer til udgangen af året og 2004 til januar. Virksomheder med mindst 10 ansatte. 2002-tallene er fratrukket virksomheder med 5-9 ansatte for at kunne lave en direkte sammenligning med 2004.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

27 pct. har modtaget ordrer via internet

Som nævnt har 81 pct. af virksomhederne hjemmeside, og stort set alle (75 pct.) bruger den til markedsføring (figur 4.10). Egentlig handel og servicering via hjemmesiderne er mere sjældent forekommende. 27 pct. har modtaget ordrer via internet og stort set samme andel, 26 pct., giver adgang til produktkataloger, prislister m.m.

Figur 4.10 Virksomhedernes hjemmesider - indhold og service. 2004



Anm. Modtaget ordrer vedrører modtagelse i løbet af 2003. De øvrige tal refererer til anvendelse i januar 2004.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Online betaling hos hver fjerde ordremodtagende virksomhed

Lidt under hver femte virksomhed (19 pct.) yder kundeservice/support efter salg, som ikke nødvendigvis behøver at være internetsalg. Hver tiende virksomhed har en hjemmeside med personaliseret brugerflade, dvs. individuelt tilpasset indhold med genkendelse af kunden. 8 pct. leverer digitale varer/ydelser via hjemmesiden. Kun 6 pct. har modtaget online betalinger for internetsalg, hvilket svarer til 1 ud af 4 virksomheder, der har modtaget ordrer via internet - se også afsnit 4.7 "Elektronisk handel".

4.6 Intranet og ekstranet

Hver tredje virksomhed har intranet

Hver tredje virksomhed med mindst 10 ansatte har intranet (tabel 4.3). Intranet er mest udbredt i Forretningsservice mv., hvor næsten 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 7 ud af 10 virksomheder med mindst 100 ansatte har intranet mod hver fjerde virksomhed med 10-19 ansatte.

Tabel 4.3 Virksomheder med intranet og ekstranet. 2004

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte				
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele.	Forretningsservice mv.	10-19	20-49	50-99	100+	
		pct.									
Intranet ¹	33	26	13	41	30	49	24	32	43	72	
Ekstranet ²	16	12	4	19	16	26	12	14	22	35	

¹ Ved intranet forstås hjemmesider, der kun er tilgængelige i virksomheden.

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

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Hver fjerde virksomhed i Forretningsservice mv. har ekstranet

Ca. 16 pct. af virksomhederne har ekstranet, men der er stor variation på tværs af brancher. I Forretningsservice mv. er det mere end hver fjerde virksomhed, der har ekstranet, i modsætning til Bygge og anlæg, hvor kun ca. 4 pct. har ekstranet. Ekstranet er mere udbredt blandt de større virksomheder - ikke mindst blandt virksomheder med mindst 100 ansatte, hvor mere end en tredjedel har ekstranet.

4.7 Elektronisk handel

Afsnittets indhold

Elektronisk handel er opdelt i internetkøb, internetsalg samt EDI og EDI-handel. I bredere forstand er elektronisk handel tilknyttet andre forretningsprocesser end køb og salg. Disse aktiviteter er beskrevet i afsnittene "4. Anvendelse af internet" samt "5. Hjemmesider".

Elektronisk handel

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	+	EDI-salg	=	Elektronisk salg
Internetkøb	+	EDI-køb	=	Elektronisk køb
Internethandel	+	EDI-handel	=	Elektronisk handel

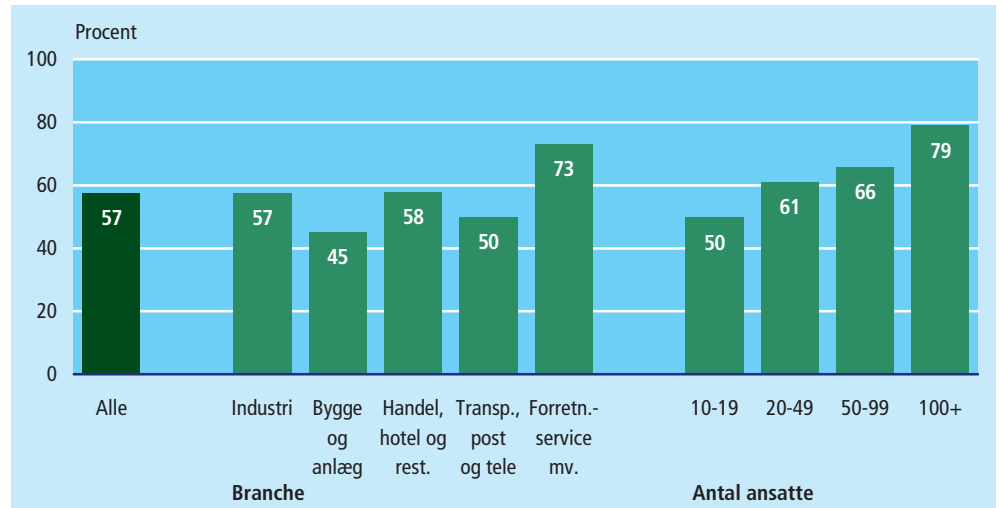
Internetkøb

Mere end hver anden køber via internettet

Mere end hver anden virksomhed, 57 pct., har købt via internettet i 2003 (figur 4.11). Det er en stigende tendens i forhold til 2002, hvor 51 pct. af virksomheder med mindst 10 ansatte havde afgivet ordrer på internettet.

Figur 4.11

Internetkøb - virksomheder der har købt varer/serviceydelser via internettet. 2003



Anm. Tallene refererer til virksomheder, der har købt via internettet i løbet af 2003.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Forretningservice mest aktive med internetkøb

Andelen er noget højere i Forretningservice mv., hvor 73 pct. havde købt via internettet. Derefter kommer Industri og Handel, hotel og restaurant, som ligger tæt på gennemsnittet og Transport, post og tele samt Bygge og anlæg, som begge ligger under gennemsnittet med hhv. 50 og 45 pct. internetkøbere.

Internetkøb mere udbredt hos store virksomheder

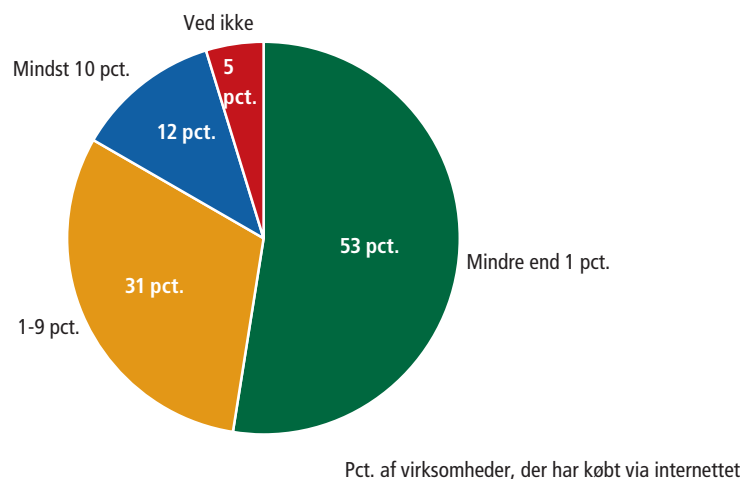
Internetkøb er en del mere udbredt blandt de større virksomheder. Blandt virksomheder med mindst 50 ansatte har 72 pct. købt via internettet mod 54 pct. af virksomhederne med 10-49 ansatte.

Små internetkøb hos de fleste

Internetkøbene udgør typisk kun en lille del af virksomhedernes samlede indkøb (figur 4.12). Blandt halvdelen af de virksomheder, der havde afgivet ordrer via internettet i 2003 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 4.12

Internetkøb - andel af virksomhedernes samlede indkøb (beløbsmæssig). 2003



Pct. af virksomheder, der har købt via internettet

Anm. Tallene refererer til virksomheder, der har købt via internettet i løbet af 2003.

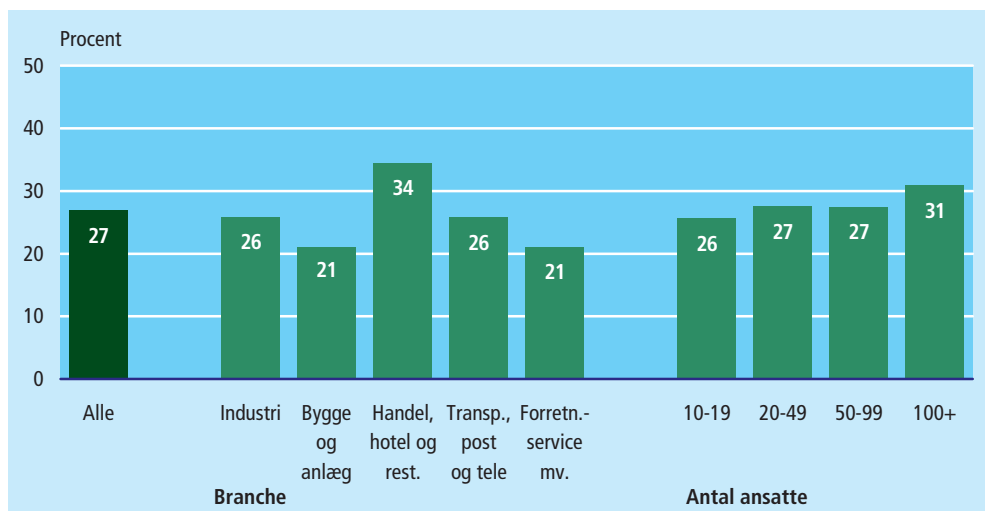
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Internetsalg

Mere end hver fjerde virksomhed har modtaget ordrer via internettet

27 pct. af virksomhederne havde modtaget ordrer via internettet i løbet af 2003 (figur 4.13). Internetsalget er mest udbredt i Handel, hotel og restauration, hvor 34 havde modtaget ordrer via internettet. De større virksomheder synes at være lidt mere tilbøjelige til at sælge via internettet - 29 pct. af virksomhederne med mindst 50 ansatte har modtaget ordrer via internettet mod 26 pct. af virksomhederne med under 50 ansatte.

Figur 4.13 Internetsalg - virksomheder der har modtaget ordrer via internettet. 2003



Anm. Tallene refererer til virksomheder, der har modtaget ordrer i løbet af 2003.
 Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

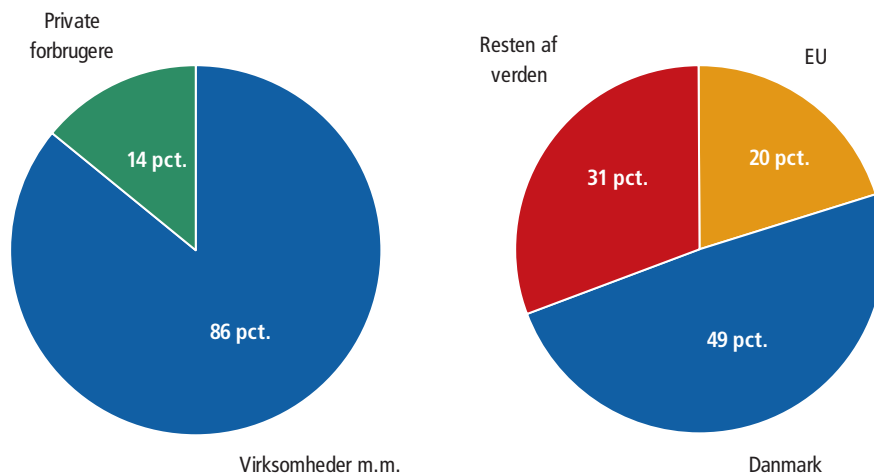
Internetsalg på ca. 60 mia. kr. i 2003

Det samlede salg via internet udgjorde skønsmæssigt 60 mia. kr. i 2003 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.

Fortsat stigning i internetsalget

I 2002 blev internetsalget skønnet til ca. 23 mia. kr. blandt virksomheder med mindst 10 ansatte. Der er tale om en markant stigning, men den store usikkerhed på tallene gør det ikke muligt at konkludere præcist, hvor stor den faktiske stigning har været.

Figur 4.14 Internetsalgets sammensætning. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

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 4.14). Hjemmemarkedet aftager omkring halvdelen af internetsalget, og eksporten udgør den anden halvdel.

Usikkerhed i tal

Tal tegner alene et groft billede af e-handel

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 tjener således alene til at give et groft billede af e-handelen.

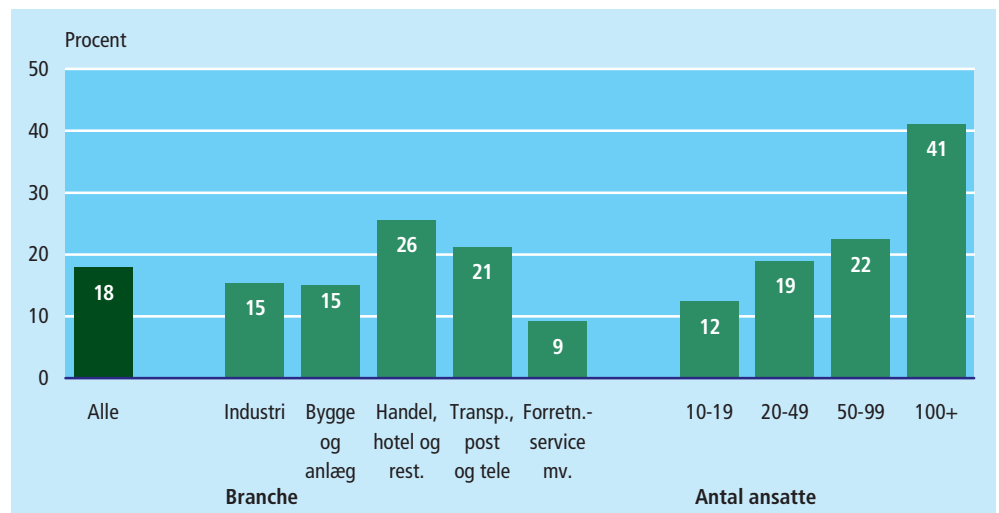
EDI og EDI-handel

Næsten hver femte virksomhed bruger EDI

18 pct. af virksomhederne har EDI (figur 4.15). Der er flest inden for branchegrupperne Handel, hotel og restaurant (26 pct.) samt Transport, post og tele (21 pct.). Udbredelsen stiger markant med virksomhedernes størrelse - således anvender 4 ud af 10 virksomheder med mindst 100 ansatte EDI.

Figur 4.15

Virksomheder der har anvendt EDI. 2003



Anm. Tallene refererer til virksomheder, der har anvendt EDI i løbet af hele 2003.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Hvad er EDI?

EDI - Electronic Data Interchange - er overførsel af blanketlignende forretningsdokumenter m.m. direkte fra et edb-system til et andet. Af hensyn til den maskinelle behandling baserer dokumenterne sig på aftalte meddelelsesformater.

EDI-salg på ca. 115 mia. kr.

Det samlede EDI-salg udgjorde skønsmæssigt 115 mia. kr. i 2003. Ved EDI-salg forstås ordrer modtaget via EDI¹. EDI-salget er således dobbelt så stort som internetsalget, jf. afsnit 4.7 "Elektronisk handel". Der er en stigende tendens i EDI-salget, der blev målt til ca. 90 mia. kr. i 2002.

Vanskeligt at skelne mellem EDI-salg og internetsalg

Imidlertid er der, som med internetsalget, en betragtelig usikkerhed på målingen af det samlede EDI-salg, som gør det vanskeligt at sige præcist, hvor stor stigningen har været i praksis. En del af usikkerhed vedrører også problemer med at skelne mellem EDI-salg og salg via internettet.

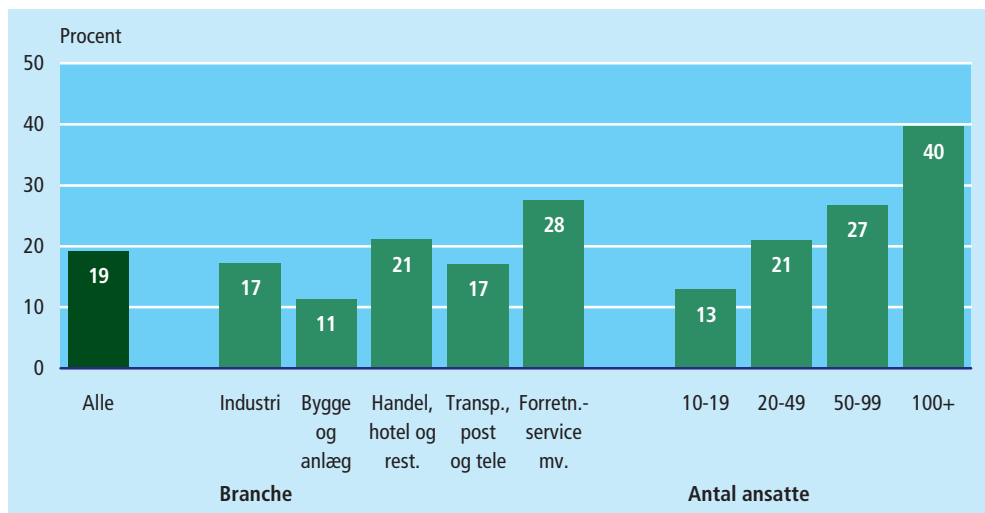
¹ Ordrer modtaget i XML-format via internettet er medregnet til internetsalg.

4.8 E-læring

E-læring hos hver femte virksomhed

19 pct. af alle virksomheder anvender e-læring (figur 4.16). 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. Forretningsservice mv. er den branchegruppe, som anvender e-læring flittigst; branchen ligger noget over gennemsnittet med 28 pct., mens Bygge og anlæg ligger lavest med en udbredelse på 11 pct.

Figur 4.16 Virksomheder der bruger e-læring. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

E-læring

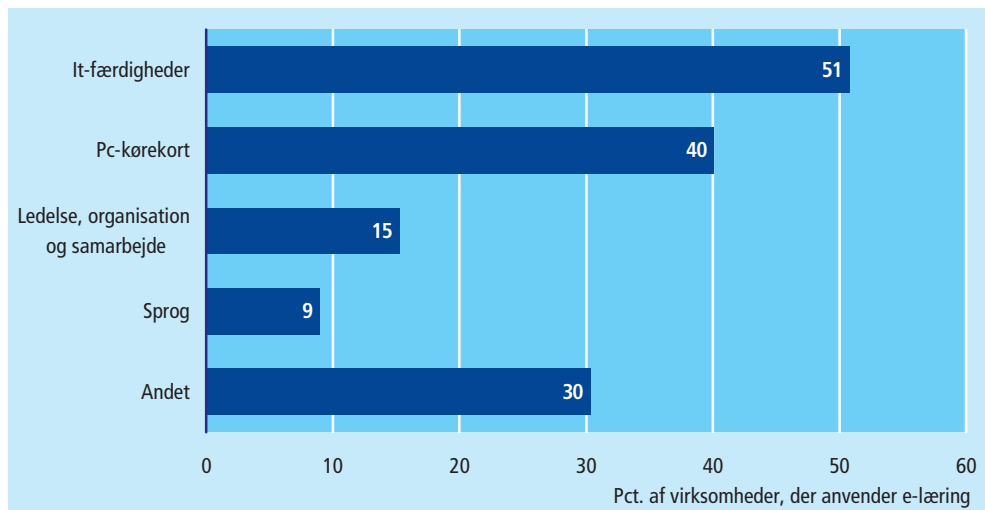
Hvad er e-læring?

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.

E-læring bliver især brugt til it-undervisning

E-læring bliver hyppigst anvendt til oplæring i it-færdigheder og til pc-kørekort (figur 4.17). 51 pct. af de virksomheder, som anvender e-læring, har it-færdigheder som anvendelsesområde, og 40 pct. bruger e-læring i forbindelse med pc-kørekort. Langt mindre udbredt er e-læring til ledelse, organisation og samarbejde (15 pct.) samt sprogundervisning (9 pct.). 30 pct. af virksomhederne bruger e-læring til andre formål.

Figur 4.17 Anvendelsesområder for e-læring. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Moderate forskelle mellem branche- eller størrelsesgrupper

Mens der altså er forskelle i udbredelsen, er der kun moderate forskelle mellem branche- eller størrelsesgrupper, når det gælder anvendelsesmønsteret: Pc-kørekort og it-færdigheder er topscorere i alle kategorier (tabel 4.4).

Pc-kørekort populært i Bygge og anlæg

Blandt de virksomheder inden for Bygge og anlæg, der anvender e-læring, er pc-kørekort det mest udbredte anvendelsesområde med 50 pct., mens kun 1 pct. bruger e-læring til sprog. I Forretningsservice mv. er forholdet omvendt: Her er der en lavere andel, som bruger e-læring til pc-kørekort (33 pct.), og en højere andel i forbindelse med oplæring i it-færdigheder (63 pct.). E-læring til ledelse, organisation og samarbejde er også mere udbredt i Forretningsservice mv. end i Bygge og anlæg.

Branchespecifikke løsninger i Handel, hotel og restauration

Der er også en vis forskel mellem branchegrupperne i restkategorien "andet". Handel, hotel og restauration ligger højest her, hvilket kan dække over branchespecifikke løsninger. Inden for branchen "Detailhandel og reparationsvirksomhed", hvor 6 ud af 10 af e-læringsbrugerne har markeret "andet" findes der eksempelvis særlige e-læringsprodukter til kassebetjening, købelov og lignende områder. Noget tilsvarende gør sig gældende i branchen "Handel med biler, autoreparation", som fx benytter sig af de programmer som bilfabrikanterne stiller til rådighed.

Tabel 4.4 Anvendelsesområder for e-læring. 2004

	Branche						Antal ansatte			
	Alle virksomheder	Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Forretningsservice mv.	10-19	20-49	50-99	100+
	pct. af virksomheder der anvender e-læring									
It-færdigheder	51	49	32	48	56	63	48	48	52	62
Pc-kørekort	40	48	50	35	46	33	32	42	47	45
Ledelse, organisation og samarbejde	15	15	8	15	12	20	15	13	17	19
Sprog	9	10	1	10	5	11	6	11	9	11
Andet	30	21	36	39	28	25	35	30	23	28

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Bredere brug blandt store virksomheder

De store virksomheder har ikke alene en mere udbredt brug af e-læring, men også en mere bredtfaavnende brug. Blandt virksomheder, som anvender e-læring, er det 46 pct. af virksomhederne med mindst 100 ansatte, der bruger e-læring på mere end ét område, mod kun 26 pct. blandt virksomheder med 10-19 ansatte ("andet" regnet som ét område).

E-læring sker sjældent over internettet

Virksomhederne blev i anden forbindelse spurgt, om de bruger internettet til uddannelse af personale, hvilket kun 9 pct. svarede ja til. Det kan derfor antages, at den væsentligste del af aktiviteten sker på anden vis via interne netværk, cd-rommer o.l.

Den offentlige sektor bruger e-læring i lige så høj grad som de store virksomheder

Virksomhedernes anvendelsesmønster svarer omtrent til de offentlige myndigheder, som blev stillet det samme spørgsmål i 2003. I alt 45 pct. af myndighederne anvendte på det tidspunkt e-læring, hvilket svarer til niveauet hos virksomheder med mindst 100 ansatte i 2004.

4.9 Systemer til ordrehåndtering

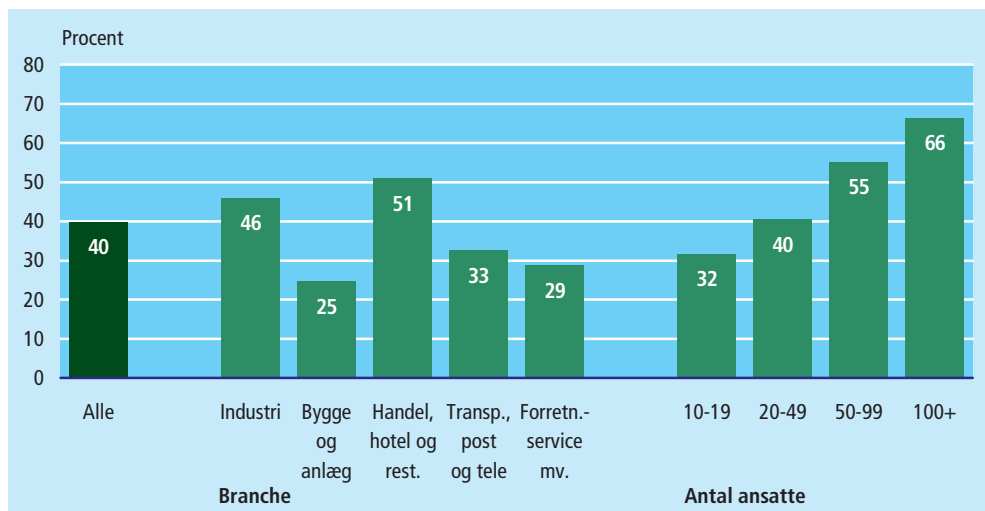
4 ud af 10 har it-system til ordrehåndtering ...

4 ud af 10 virksomheder med mindst 10 ansatte har et it-system til ordrehåndtering (figur 4.18). Handel, hotel og restauration ligger i spidsen med mere end hver anden virksomhed, og Bygge og anlæg ligger lavest med hver fjerde virksomhed med et sådant system.

... men flere blandt de største virksomheder

Udbredelsen af ordresystemer er væsentlig højere i de store virksomheder - det drejer sig eksempelvis om 2 ud af 3 virksomheder med mindst 100 ansatte.

Figur 4.18 Virksomheder med it-systemer til ordrehåndtering. 2004



Anm. Virksomhederne blev spurgt om de havde særlige it-systemer til at håndtere ordrer.
 Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

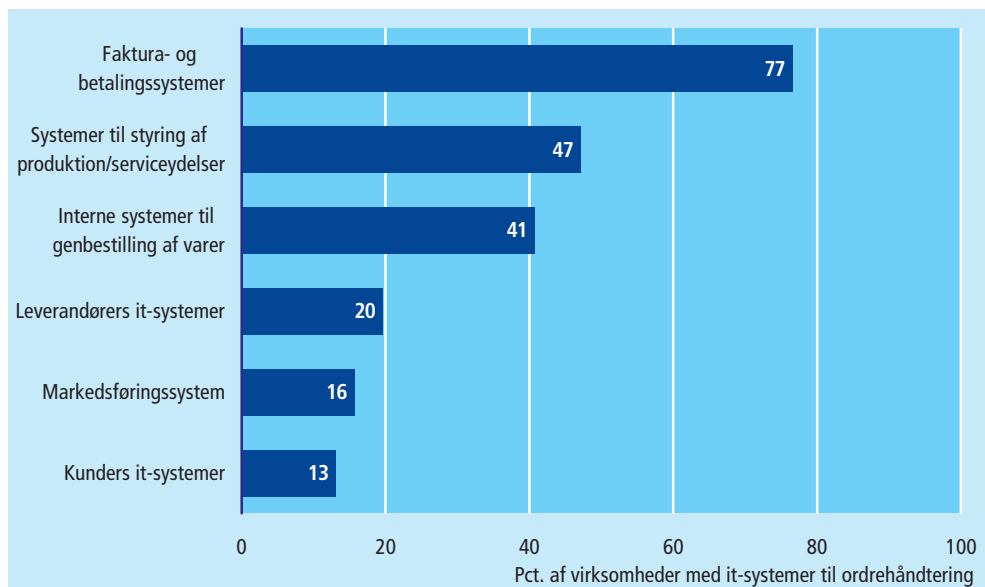
9 ud af 10 har integreret ordresystemet med øvrige systemer

Systemerne til ordrehåndtering er i varierende omfang forbundet med virksomhedens øvrige systemer. 90 pct. af virksomhederne med ordresystemer har integreret disse med mindst ét af de øvrige it-systemer.

Hyppigst integration med faktura- og betalingssystemer

Hyppigst er ordresystemerne integreret med faktura- og betalingssystemer - det er tilfældet hos mere end 3 ud af 4 virksomheder (figur 4.19). Næsten halvdelen, 47 pct., har integration til produktionssystemer og lidt færre til interne systemer til genbestilling af varer. 16 pct. af virksomhederne har integreret ordresystemet med markedsføringssystemer.

Figur 4.19 Integration af systemer til ordrehåndtering med øvrige it-systemer. 2004



Anm. Ved integration til "øvrige it-systemer" forstås også integration af forretningsprocesser i ét og samme system.
 Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Hyppigere integration med leverandør end med kunder

Hver femte virksomhed har integreret ordresystemet med leverandørers it-systemer, medens kun 13 pct. har integration til kunders it-systemer. Når flere virksomheder integrerer med leverandører end med kunder, kan det skyldes et stort antal virksomheder, der køber ind hos få store leverandører. Således har større virksomheder hyp-

ligere integration med kunders systemer end mindre virksomheder. Endelig er systemintegration til kunder af lille relevans for virksomheder, hvis kunder overvejende er private forbrugere.

Forskelle mellem branchers integration

Ser man bort fra faktura og betalingssystemer som er nummer ét hos alle branchegrupper, varierer systemintegrationen indbyrdes (tabel 4.5). Industri ligger over de øvrige brancher i forhold til integration af ordresystemer med systemer til styring af produktion. Tilsvarende har Bygge og anlæg en relativ udbredt integration til leverandører, Handel, hotel og restauration til genbestilling af varer og Transport, post og tele til kunders it-systemer.

Tabel 4.5 Integration af ordresystemer med øvrige it-systemer. 2004

	Alle virksomheder	Branche				
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Forretnings-service mv.
	——— pct. af virksomheder med it-systemer til ordrehåndtering ———					
Faktura- og betalingssystemer	77	81	75	77	67	71
Systemer til styring af produktion/serviceydelser	47	58	23	46	51	41
Interne systemer til genbestilling af varer	41	40	30	53	19	25
Leverandørers it-systemer	20	10	33	26	20	10
Markedsføringssystem	16	13	5	20	14	17
Kunders it-systemer	13	10	5	15	25	15
Ingen af ovenstående	9	8	9	8	12	12

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

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 Forretnings-service mv. er de branchegrupper, der har det mindste omfang af systemintegration.

4.10 Kompetencer, it-anvendelse og værditilvækst

Trinmodel for it-anvendelse

Analyse af samspil mellem uddannelsesniveau, it-anvendelse og værditilvækst

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling har i løbet af efteråret 2004 udført et analysearbejde² på baggrund af en række statistikker fra Danmarks Statistik. Udgangspunktet har været at undersøge, om der er samspil mellem uddannelsesniveaue og it-anvendelse i virksomheder, samt hvordan virksomhederne klarer sig på værditilvækst og andre økonomiske nøgletal.

Trinmodel

Analysen har taget udgangspunkt i en it-trinmodel, der opdeler de danske virksomheder på baggrund af en simpel, udvidet og integreret it-anvendelse. Opdelingen er foretaget for årene 1999, 2001 og 2004.

² Analysearbejdet er præsenteret i Videnskabsministeriets rapport "It på rette tid og sted - It-anvendelse i danske virksomheder og indsatser i andre lande" - baggrundsrapport oktober 2004.

Trin for virksomhedernes it-anvendelse

Trin 1: Simpel 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 ordre.

Trin 3: Integreret it-anvendelse

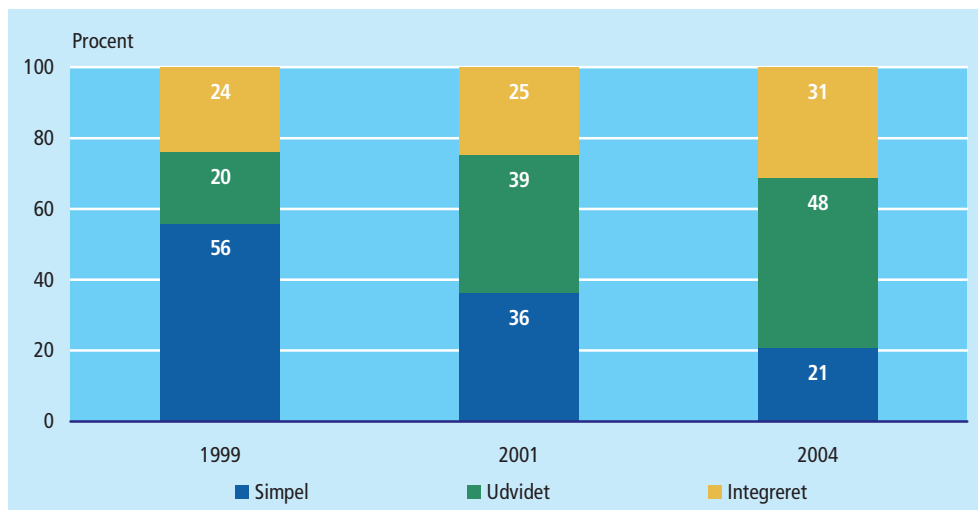
Virksomhederne skal opfylde kriterierne for it-anvendelsen på trin 2 og skal derudover have integreret it-anvendelse i form af ekstranet og/eller EDI. I 2001 kan virksomhederne desuden kvalificere sig til integreret it-anvendelse ved integration mellem e-handel og bagvedliggende it-systemer. I 2004 kan virksomhederne desuden kvalificere sig til integreret it-anvendelse ved integration mellem indkøbs- og ordresystemer med mindst tre andre it-systemer.

Baseret på undersøgelsen "Danske virksomheders brug af it" 1999, 2001 og 2004. Antallet af besvarelser er henholdsvis 1999 = 2.440, 2001 = 2.732 og 2004 = 3.998.

Mærkbar bevægelse mod udvidet eller integreret it-anvendelse

Danske virksomheder har bevæget sig mærktbart opad i it-trinmodellen fra 1999 til 2004. I 1999 havde 56 pct. af virksomhederne alene en simpel it-anvendelse, mens det kun gør sig gældende for 21 pct. af virksomhederne i 2004. Det er især andelen af virksomheder med udvidet it-anvendelse, der vokser i perioden. Fra at omfatte 20 pct. af virksomhederne i 1999 omfatter den udvidede it-anvendelse næsten halvdelen af virksomhederne i 2004, jf. figur 4.20.

Figur 4.20 It-anvendelse i danske virksomheder, trin-model



Anm. Opregnet på baggrund af stikprøvedata - omfatter virksomheder med mindst 10 ansatte.
Kilde: Danmarks Statistik, særkørsel 2004.

Flere virksomheder med integreret it-anvendelse

Udviklingen i andelen af virksomheder med integreret it-anvendelse er ligeledes steget. Fra at omfatte 24 pct. af virksomhederne i 1999, omfatter den integrerede it-anvendelse godt 31 pct. af virksomhederne i 2004.

Kun trin 1 er helt sammenlignbart fra 1999 til 2004

En hel præcis sammenligning af de tre år kan dog kun foretages på trin 1. Det skyldes at kriteriet for at blive placeret på trin 3 er udvidet i noget 2001 og 2004, da der er kommet nye spørgsmål til i undersøgelsen, som relaterer sig til integreret it-anvendelse. Denne ændring flytter et antal virksomheder fra trin 2 til trin 3 - nærmere betegnet 1 pct.-point i 2001 og 5 pct.-point i 2004, sammenholdt med 1999-definitioen af trinnene.

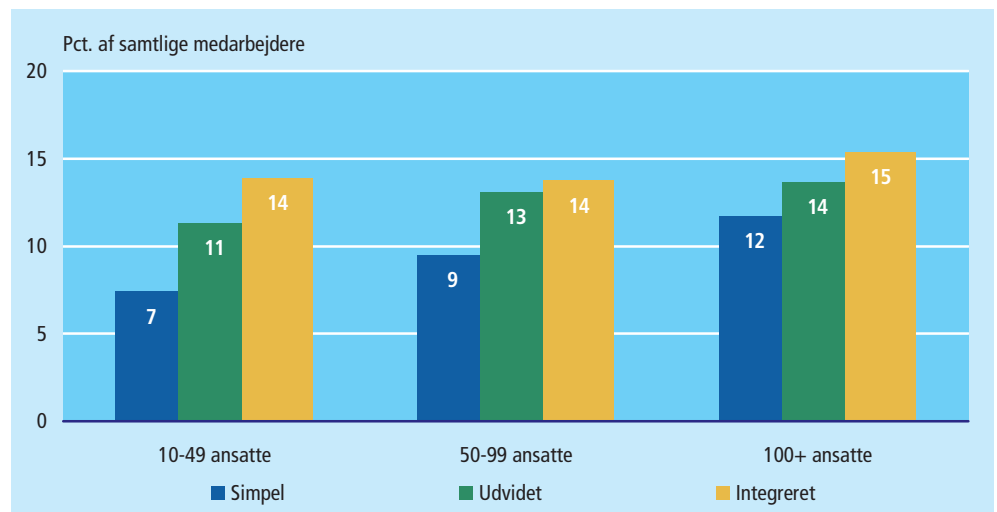
Videre analyse af udvalgte brancher

Der er foretaget en nærmere analyse af virksomhedernes it-anvendelse i forhold til dels kompetenceprofiler, dels værditilvækst pr. fuldtidsansat³. Der sker med udgangspunkt i 2001, som var det seneste år, hvor det var muligt at sammenkøre statistik for såvel de formelle kompetencer, it-anvendelse og økonomiske nøgletal i virksomhederne. Der er foretaget et bredt udvalg af brancher. Brancher inden for Forretningsservice mv. samt telekommunikation er dog udeladt, da trinmodellen i mindre grad synes at retfærdiggøre disse virksomheders it-anvendelse.⁴

It-anvendelse og kompetencer*Klar sammenhæng mellem kompetence-niveau og it-anvendelse*

Analysen viser et klart samspil mellem de formelle kompetencer og it-anvendelsen: Jo højere uddannelsesniveau, jo mere avanceret it-anvendelse, jf. figur 4.21.

Figur 4.21 Medarbejdere med videregående uddannelse, udvalgte brancher. 2001



Anm. Ikke opregnede tal. Populationen indeholder 389.999 personer ansat på de 2.224 virksomheder med mindst 10 ansatte, der indgik i virksomhedernes brug af it i 2001.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2001, særkørsel 2004.

Stærkest sammenhæng mellem kompetence og it-anvendelse hos små virksomheder

Samspelet mellem de formelle kompetencer og it-anvendelsen er stærkest for virksomhederne med 10-49 ansatte. Der er i denne gruppe en forskel på 6,5 procentpoint i andelen af medarbejdere med en videregående uddannelse mellem virksomhederne med integreret it-anvendelse og virksomheder, der har simpel it-anvendelse.

Kritisk masse af kompetence nødvendig?

At sammenhængen ser ud til at være stærkest blandt de små virksomheder, antyder at de små virksomheder som gruppe er mere uensartede mht. it-anvendelse end de store virksomheder. Det kan skyldes flere forhold. Blandt andet kan det tænkes, at samspelet mellem kompetencer og it-anvendelsen i virksomhederne især slår igennem, når der er en kritisk masse af kompetencerne. Det vil sige at det især er blandt virksomheder med et relativt lille antal ansatte (små virksomheder) at en stigning i kompetencerne har en effekt for it-anvendelsen.

³ I forbindelse med analysearbejdet er følgende statistikker benyttet: Virksomhedernes brug af it, Firmastatistik og Integreret Database for Arbejdsmarkedsforskning (FIDA) og Befolkningens Uddannelse og Erhverv (BUE).

⁴ Der er en skævhed i it-trinmodellen, der favoriserer virksomheder, med direkte fordel af digitaliseret handel. Det er, med de nuværende data for virksomhedernes brug af it, ikke i samme omfang muligt at indfange en integreret it-anvendelse, der fx måler håndteringen af store mængder information internt i virksomheden eller kommunikation med eksterne parter. Derfor er analysen begrænset til at omfatte virksomheder fra følgende brancher (DB03-koder i parentes): Højteknologisk industri (24.4, 30, 32, 33, 35.3), Mellem-lavteknologisk industri (15-29 (ex. 24.4), 31-36 (ex. 30, 32, 33, 35.3)), Bygge og anlæg (45), Handel, hotel og restauration (50-55), Transport og post (60-64 (ex. 6420)).

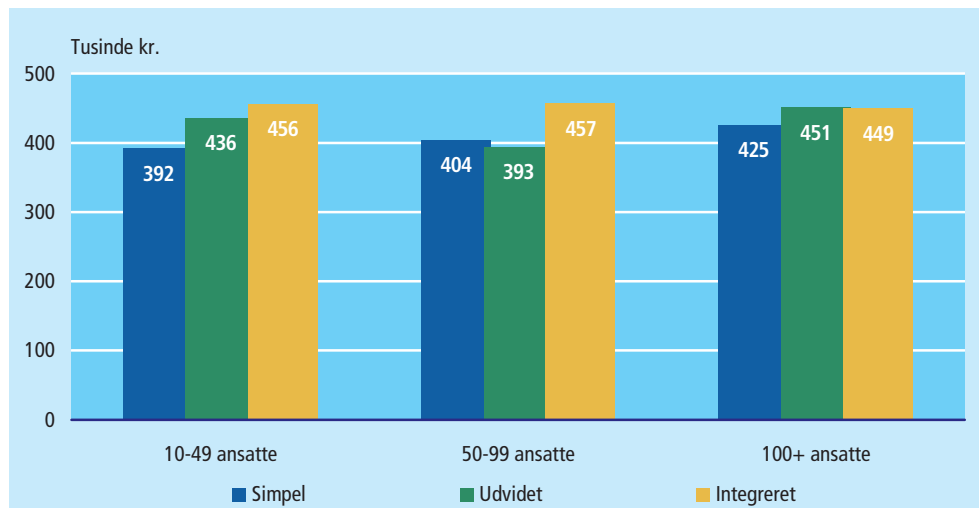
It-anvendelse og værditilvækst

Mindre klar sammenhæng mellem it-anvendelse og værditilvækst

Analysen omfatter ligeledes en undersøgelse af samspillet mellem it-anvendelsen i virksomhederne og værditilvæksten pr. fuldtidsansat. Det viser sig, at samspillet mellem it-anvendelsen og værditilvæksten pr. fuldtidsansat er mindre klart end hvad der gjorde sig gældende for de formelle kompetencer, jf. figur 4.22.

Figur 4.22

Værditilvækst pr. fuldtidsansat, udvalgte brancher. 2001



Anm. Ikke opregnede tal. Populationen indeholder 389.999 personer ansat på de 2.224 virksomheder med mindst 10 ansatte, der indgik i virksomhedernes brug af it i 2001.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2001, særkørsel 2004.

Tendens til højere værditilvækst ved mere avanceret it-anvendelse ...

For alle tre størrelsesgrupperinger i de udvalgte brancher gælder det dog, at virksomheder med integreret it-anvendelse har en højere værditilvækst pr. fuldtidsansat end virksomheder med simpel it-anvendelse. Virksomhederne med udvidet it-anvendelse placerer sig mere tilfældigt i hver af de tre størrelseskategorier (10-49 ansatte, 50-99 ansatte og 100+ ansatte).

... men sammenhæng kun tydelige ved de mindre virksomheder

Det er blandt virksomhederne med 10-49 ansatte, at sammenhængen virker klarest. Mens virksomhederne med integreret it-anvendelse i denne gruppe har en værditilvækst pr. fuldtidsansat på ca. 456.000 kr. er det ca. 392.000 kr. i virksomheder med simpel it-anvendelse - eller en forskel på 16 pct.

Konklusion

Samlet set konkluderes det, at der er et samspil mellem kompetencer, it-anvendelse og økonomiske nøgletal. Men analysen viser ligeledes at der er stor variation på tværs af virksomhedsstørrelser og i særdeleshed forskel når samspillet opdeles på forskellige brancher. Det er blandt virksomhederne med 10-49 ansatte, at der er det klareste samspil mellem formelle kompetencer, it-anvendelse og økonomiske nøgletal.

4.11 It-samarbejde mellem virksomheder

It-anvendelse rækker ud over virksomhedens grænser

Virksomhedernes stigende it-anvendelse er ikke kun baseret på køb af standardiserede hard- og softwaresystemer. Mange virksomheder har et fast samarbejde⁵ med andre virksomheder om informationsteknologi og formidling - et samarbejde, som ofte strækker sig over flere år.

⁵ Faste samarbejdsrelationer er relationer, der rækker ud over det samarbejde, som virksomheder har i forbindelse med køb og salg af varer eller serviceydelser. Samarbejdet kan have form af outsourcing/brug af underleverandører, ind-/udlicitering, netværk, franchising og joint ventures.

Hver femte virksomhed har et permanent samarbejde med andre virksomheder

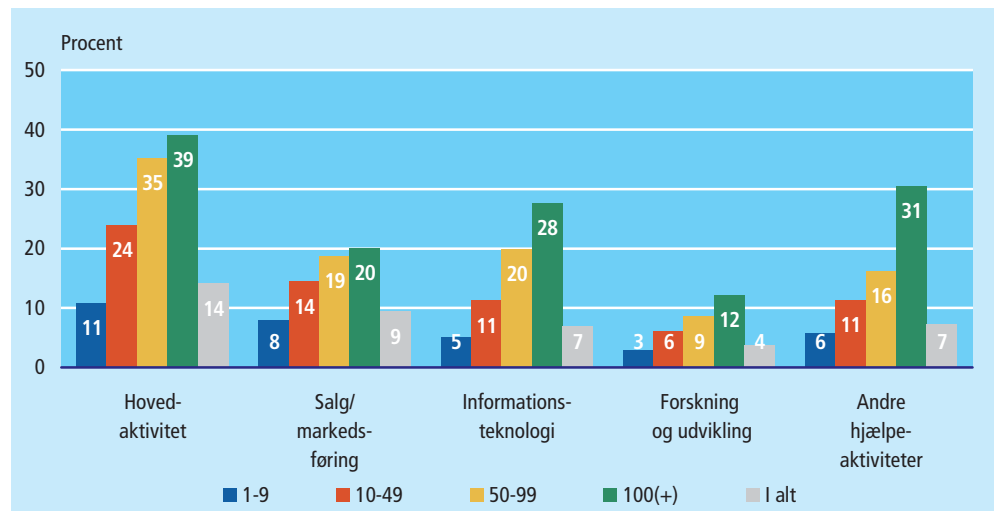
En undersøgelse af danske virksomheders samarbejdsrelationer⁶ viser, at hver femte virksomhed har et permanent samarbejde med én eller flere andre virksomheder⁷, omkring virksomhedens hovedaktivitet, salg og markedsføring, informationsteknologi og formidling, forskning og udvikling eller omkring andre hjælpeaktiviteter (vagt, rengøring, kantinedrift og lignende). Undersøgelsen omfatter virksomheder med mindst 1 ansat.

Større virksomheder har hyppigere samarbejde end små virksomheder

Uanset genstanden for samarbejdet, er andelen af virksomheder, der indgår i permanente samarbejdsrelationer stigende med virksomhedens størrelse. Blandt virksomheder med under 10 ansatte har 16 pct. et fast samarbejde, mens andelen for virksomheder med henholdsvis 10-49 ansatte, 50-99 ansatte og 100 eller flere ansatte er 31 pct., 46 pct. og 58 pct.

Figur 4.23

Andel af virksomheder med faste samarbejdsrelationer, fordelt på virksomhedsstørrelse og samarbejdsområde. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders samarbejde 2003

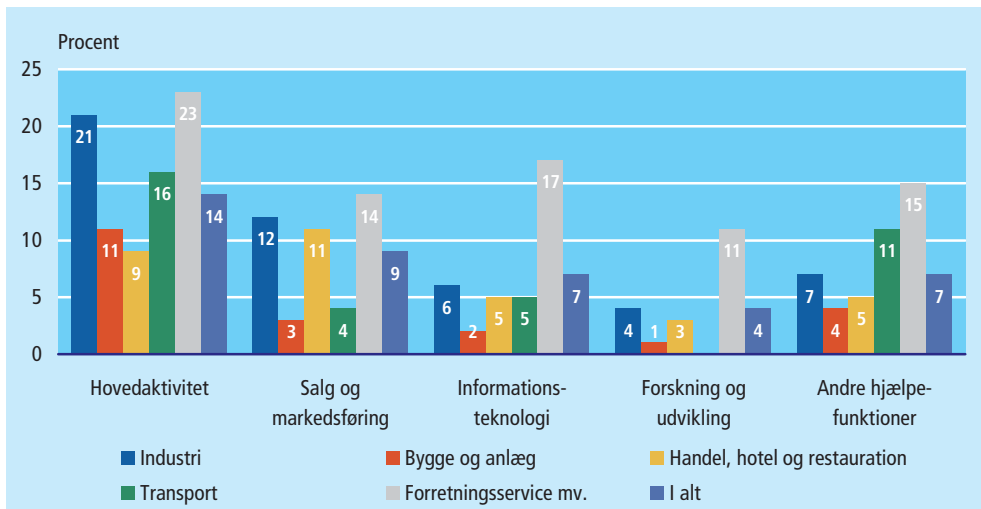
7 pct. af alle har fast samarbejde omkring it

Omkring informationsteknologi og formidling har 7 pct. af de danske virksomheder et fast samarbejde. Også på dette område ses en klar sammenhæng mellem virksomhedsstørrelse og samarbejde: Blandt virksomheder med færre end 10 ansatte har hver tyvende virksomhed (5 pct.) et fast samarbejde, mens det gælder hver tiende af de, der har 10-49 ansatte (11 pct.), hver femte virksomhed med 50-99 ansatte (20 pct.) og mere end hver fjerde (28 pct.) af virksomhederne med 100 eller flere ansatte, jf. figur 4.24.

⁶ Se afnit 11. Kilder og metoder.

⁷ Undersøgelsen omfatter ikke samarbejde inden for en evt. virksomhedsgruppe eller koncern.

Figur 4.24 **Andel af virksomheder med faste samarbejdsrelationer, fordelt på branchegrupper og samarbejdsområde. 2003**

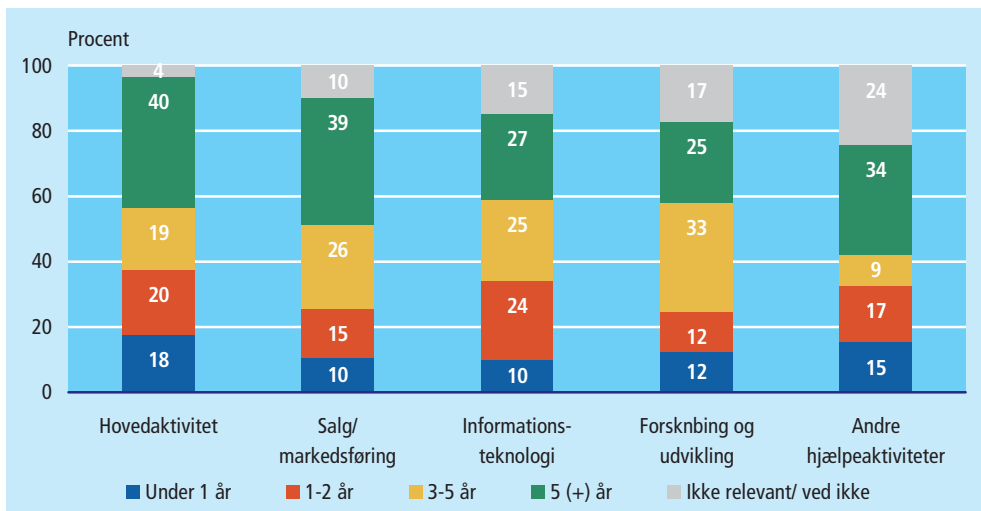


Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders samarbejde 2003

It-samarbejde er mest udbredt i Forretningsservice mv.

Generelt indgår virksomheder inden for forretningsservice oftere end virksomheder i andre brancher i faste samarbejdsrelationer. Det gælder også, når samarbejdet vedrører informationsteknologi og formidling. I alt har 17 pct. af virksomhederne inden for forretningsservice et fast samarbejde med en eller flere andre virksomheder omkring informationsteknologi - og det er ikke kun som aftagere af it-løsninger, idet branchområdet også omfatter it-konsulentvirksomhed, dvs. virksomheder, der er leverandører af hard- og softwareløsninger til andre virksomheder.

Figur 4.25 **Virksomheder med samarbejdsrelationer, fordelt på samarbejdsområde og typisk varighed af samarbejdet. 2003**



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders samarbejde 2003

Lange samarbejdsrelationer er udbredt

Varigheden af en fast samarbejdsrelation varierer i sagens natur. For 40 pct. af de danske virksomheder strækker de typiske samarbejdsrelationer sig over 5 eller flere år. Inden for informationsteknologi og formidling varer halvdelen (52 pct.) af de faste relationer i 3 eller flere år, og 27 pct. i 5 eller flere år. Kun hver fjerde (24 pct.) varer mindre end 2 år, jf. figur 4.25.

4.12 Internationalt perspektiv

Internet mest udbredt i nordiske virksomheder

De nordiske lande, med undtagelse af Norge, ligger i spidsen, hvad angår udbredelsen af internetadgang i Europa (figur 4.26). 98 pct. af virksomhederne i Danmark og Finland har internetadgang fulgt af Island med 97 pct. og Sverige med 95 pct. Blandt EU-landene ligger Tyskland på linie med de nordiske lande med 95 pct. EU15-gennemsnittet ligger med 87 pct. lidt lavere.

Figur 4.26 Virksomheder med internetadgang. 2003



Tallene refererer til primo 2003 for flertallet af lande og ult. 2002 for Danmark. Virksomheder med 10+ ansatte.

EU15 refererer til antallet af medlemslande inden udvidelsen med 10 nye lande i 2004.

Kilde: Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004.

Internethandel udbredt i Danmark

Også med hensyn til internethandel ligger danske virksomheder over gennemsnittet af de europæiske lande (tabel 4.6). 21 pct. af danske virksomheder havde i 2002 købt via internettet (min. 1 pct. af de samlede indkøb), hvilket bringer Danmark i den øveste halvdel af lande. 15 pct. af de danske virksomheder havde solgt via internettet (min. 1 pct. af den samlede omsætning), hvilket igen er i den øvre halvdel af lande.

Tabel 4.6 Virksomhedernes internethandel. 2002

Land	Køb via internettet ¹	Land	Ordre modtaget via internettet ¹
	pct.		pct.
Sverige	23	Holland	19
Irland	22	Belgien	15
Danmark	21	Danmark	15
Holland	21	Finland	15
Østrig	21	Norge	13
Belgien	20	Irland	11
Norge	20	Luxembourg	11
Storbritannien	19	Sverige	10
Finland	15	Østrig	10
Luxembourg	14	Storbritannien	9
EU15	12	Tyskland	9
Island	12	EU15	7
Tyskland	11	Island	7
Portugal	8	Portugal	3
Italien	3	Italien	2
Spanien	3	Spanien	1

¹ Tallene refererer til internetkøb og internetsalg på min. 1 pct. af hhv. de samlede indkøb/den samlede omsætning. Tallene er indsamlet primo 2003 for flertallet af lande, men refererer til virksomhedernes aktivitet i 2002. Hollandske tal er inkl. køb/salg via EDI o.l.

Kilde: Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004.

4.13 Bilagstabeller

Tabel 4.7 Barrierer for brug af it. 2004

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Forretningsservice mv.	10-19	20-49	50-99	100+
pct.										
It-udgifter højere end forventet										
Stor	16	17	11	17	16	15	13	19	19	16
Nogen	39	41	33	42	34	38	35	40	48	48
Ingen	21	17	23	19	18	29	20	22	19	23
Ved ikke/ikke relevant	25	24	34	22	32	18	32	20	13	12
For hurtig introduktion af nye versioner af software										
Stor	13	15	7	13	12	14	12	13	14	14
Nogen	30	33	24	30	27	32	25	29	44	43
Ingen	27	22	26	29	20	33	25	29	25	31
Ved ikke/ikke relevant	31	29	43	29	41	21	38	29	17	12
Fejl/mangler i modtaget software										
Stor	13	13	9	14	13	14	11	13	15	18
Nogen	29	31	21	31	25	34	25	29	41	44
Ingen	28	28	30	28	21	31	29	28	27	25
Ved ikke/ikke relevant	30	28	40	27	42	21	35	29	17	13
Manglende fleksibilitet hos it-leverandørerne										
Stor	11	10	13	12	10	8	10	11	13	13
Nogen	24	27	15	25	21	29	19	25	34	40
Ingen	34	32	33	34	26	40	34	33	34	32
Ved ikke/ikke relevant	31	31	39	28	43	23	37	31	19	14
Mangel på it-kvalificeret personale i virksomheden										
Stor	8	9	7	8	11	9	8	9	9	9
Nogen	32	36	27	35	30	25	28	34	41	40
Ingen	32	29	31	30	23	46	30	32	34	40
Ved ikke/ikke relevant	27	26	35	26	37	20	34	25	16	11
Mangler opdateret it-strategi										
Stor	5	6	5	6	4	4	5	6	5	5
Nogen	21	25	15	20	18	22	17	21	31	29
Ingen	33	30	26	32	26	47	29	33	37	48
Ved ikke/ikke relevant	41	39	55	41	51	27	49	41	27	18
Svært at rekruttere it-kvalificerede medarbejdere										
Stor	4	3	2	4	5	3	3	3	4	5
Nogen	12	12	7	12	12	16	9	13	15	19
Ingen	37	37	30	37	27	45	32	37	43	51
Ved ikke/ikke relevant	48	47	61	46	55	36	55	47	37	25

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Tabel 4.8 Virksomhedernes internetanvendelse. 2004

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Forretnings-service mv.	10-19	20-49	50-99	100+
pct.										
Internet - generel anvendelse										
Informationssøgning på hjemmesider . . .	88	91	84	86	81	94	84	90	95	98
Brug af internetbank eller andre finansielle transaktioner . . .	84	85	88	83	81	83	82	87	88	84
Kommunikation med offentlige myndigheder	84	88	77	84	77	90	78	88	94	95
Overvågning af marked	36	36	16	45	30	47	29	38	45	62
Rekruttering af personale	27	25	11	29	22	47	19	29	36	59
Oplæring og uddannelse af personale . . .	9	5	3	12	9	17	6	10	10	22
Virksomheden som kunde										
Informationssøgning på leverandørers hjemmesider	69	76	66	68	53	70	63	70	78	85
Afgivet ordrer via internet	57	57	45	58	50	73	50	61	66	79
Modtaget af varer/ytelser i digital form	34	32	26	35	31	48	33	33	36	47
Virksomhedernes hjemmesider - indhold og service										
Egen hjemmeside	81	86	65	83	70	89	73	85	91	95
Markedsføring via egen hjemmeside . . .	75	80	58	78	64	86	67	80	85	91
Modtaget ordrer via internet	27	26	21	35	26	21	26	28	27	31
Adgang til produktkataloger, prislister m.m.	26	27	6	40	17	23	20	26	35	47
Kundeservice/support efter salg	19	18	9	23	15	24	14	20	26	35
Personaliseret brugerflade	10	7	5	13	9	14	6	10	14	20
Levering af varer/ytelser i digital form . .	8	6	1	10	7	14	6	7	10	16
Modtaget betaling online for internetsalg	6	4	3	9	7	5	6	6	6	8

Anm. 2004 refererer til januar 2004. E-handel refererer til hele 2003.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Tabel 4.9 Virksomhedernes brug af it. 2003 og 2004

	Alle virksomheder	Branche					Antal ansatte			
		Industri	Bygge og anlæg	Handel, hotel og restauration	Transport, post og tele	Forretnings-service mv.	10-19	20-49	50-99	100+
pct.										
Virksomheder med it	98	99	98	99	94	98	97	99	100	100
Internetadgang	97	99	97	97	93	97	95	99	99	100
Egen hjemmeside	81	86	65	83	70	89	73	85	91	95
Bredbåndsforbindelse til internet	79	80	70	83	69	87	72	83	90	94
Afgivet ordrer via internet	57	57	45	58	50	73	50	61	66	79
Modtaget ordrer via internet	27	26	21	34	26	21	26	27	27	31
Anvender EDI	18	15	15	26	21	9	12	19	22	41
It-systemer til ordrehåndtering	40	46	25	51	33	29	32	40	55	66
E-læring	19	17	11	21	17	28	13	21	27	40

Anm. 2004 refererer til januar 2004. E-handel refererer til hele 2003.

n=4.000 virksomheder (alle besvarelser) med mindst 10 fuldtidsansatte.
Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

5. Den offentlige sektors brug af it

5.1 Introduktion

Om statistik-området 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. Dernæst antages udvikling af den offentlige sektors it-anvendelse at give en bedre samlet udnyttelse af den offentlige sektors ressourcer.

Anvendte kilder Tallene i dette kapitel vedrører den offentlige sektors egen it-anvendelse men også brugersiden i form af befolkningen. Hovedparten af resultaterne stammer fra Danmarks Statistiks undersøgelser "Den offentlige sektors brug af it" og "Befolkningens brug af internet". Af øvrige kilder er bl.a. anvendt "Bedst på Nettet".

Blandt indholdet er følgende:

4 ud af 10 myndigheders blanketter bruges kun i ringe grad De fleste myndigheder har digitaliseret deres blanketter i høj eller nogen grad. Til gengæld svarer 42 pct. af disse myndigheder, at borgerne og virksomhederne bruger blanketterne i ringe grad.

De fleste dokumenter modtages som papir De fleste myndigheder modtager under en fjerdedel af deres dokumenter elektronisk, hvad enten det er fra borgere, virksomheder eller andre myndigheder.

Vækst i papirløs sagsbehandling På trods af stagnation i andelen af myndigheder med elektronisk sagsstyring er der sket en stigning i antallet af papirløse sager hos de myndigheder, der bruger disse systemer. Papirbaseret sagsbehandling er dog stadig hovedreglen hos de fleste danske myndigheder.

E-læring hos hver anden myndighed E-læring anvendes i snit hos hver anden myndighed. E-læring bliver hyppigst anvendt til oplæring i it-færdigheder. Langt mindre udbredt er områderne ledelse, organisation og samarbejde samt sprogundervisning.

Internetløsninger lægges i stigende grad ud af huset Programmering/design af internetløsninger lægges i stigende grad uden for myndighedernes organisation hos eksterne leverandører - private som offentlige.

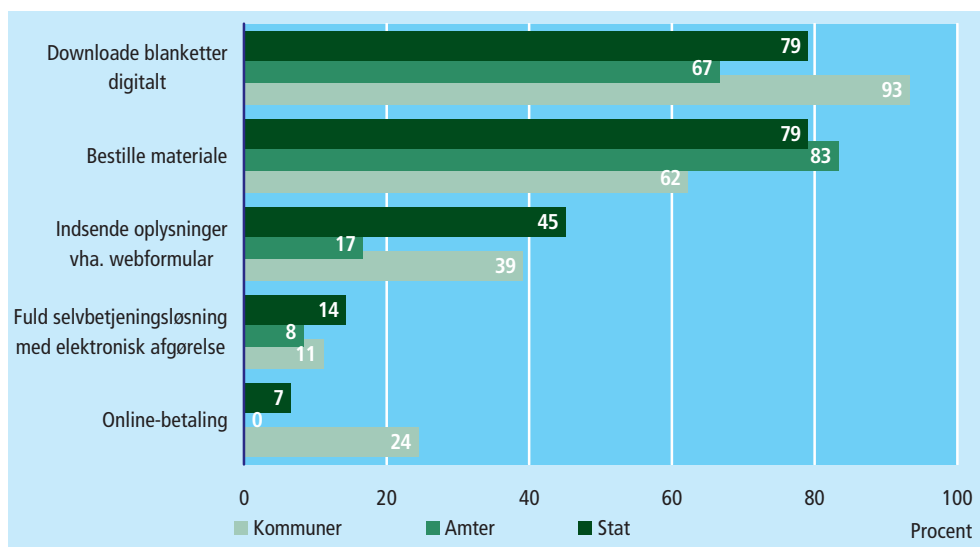
5.2 Digitale serviceydelser

Flest digitale blanketter hos kommunerne 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 93 pct. i spidsen foran stat og amter. Omvendt tilbyder flere inden for stat og amter at man kan bestille materiale over nettet.

Interaktive løsninger er mindre udbredt Interaktive løsninger stilles i mindre grad til rådighed for brugerne i form af mulighed for at indsende oplysninger vha. webformularer. Det drejer sig om 45 pct. i staten, 17 pct. af amterne og 39 pct. af kommunerne. Mindst udbredt er muligheden for fuld-stændig selvbetjening med elektronisk "straksafgørelse". En sådan løsning er endnu kun udbredt til 14 pct. i staten, 8 pct. af amterne og 11 pct. af kommunerne.

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.

Figur 5.1 Digitale serviceydelser til borgere og virksomheder. 2003



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 2003.

*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 7 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 91 pct. anvender digitale blanketter enten i form af blanketter, der kan downloades og udprintes (26 pct.), webformularer (17 pct.) eller som fuld selvbetjeningsløsning med elektronisk afgørelse (48 pct.). Til sammenligning havde 33 pct. fuld selvbetjeningsløsning mht. flytning i 2002.

*Elektronisk selvbetjening
i forhold til biblioteker
og måler aflæsning*

Herefter kommer ansøgning om boligstøtte, hvor 88 pct. tilbyder blanketter i én af de tre former, sygedagpenge/refusionsansøgning med 78 pct. og ansøgning om børnetilskud til enlige forsørgere med 75 pct. Fuld elektronisk selvbetjening er i sig selv mest udbredt på biblioteksområdet¹ (53 pct.), og 4 ud af 10 kommuner tilbyder elektronisk selvbetjening mht. måler aflæsning.

Tabel 5.1 Digitale serviceydelser i kommunerne. 2003

	Ydelse ikke repræsenteret	Information om ydelsen	Muligt at downloade blanketter	Indsende webformular	Fuld selvbetjeningsløsning
Anmeldelse af flytning	4	4	26	17	48
Ansøgning om boligstøtte	4	8	37	25	26
Sygedagpenge, refusionsansøgning	10	12	48	17	13
Ansøgning om børnetilskud til enlige forsørgere	11	14	48	15	12
Ansøgning om folkepension	12	15	50	13	11
Udmeldelse af off. børnepasning	15	13	46	14	12
Opskrivning til off. børnepasning	15	16	49	10	10
Digitale biblioteksydelser	20	12	6	9	53
Ændre sociale pensioner ved skift i indkomst	19	20	40	12	9
Måler aflæsning mv.	32	12	10	8	39
Ansøgning om gravetilladelse	33	12	51	4	1
Tilmelding til skolestart	42	20	33	4	1

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 2003.

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 bru-

¹ 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

gere. Eksempelvis annoncerer stort set alle amter læge- og sygeplejerskestillinger over nettet og 83 pct. bruger digitale epikriser (udskrivningsbreve fra hospitaler). Miljødata formidles digitalt i 8 ud af 10 amter og 6 ud af 10 amter giver digital adgang til uddannelsers fagudbud og læseplaner (se tabel 5.2). Der forventes moderate stigninger i løbet af 2004 på de områder, der var mindst digitaliserede i 2003.

Tabel 5.2 Digitale serviceydelser i amterne

	2003	2004, forventet
	pct. af amterne	
Annoncering af lægestillinger	92	92
Annoncering af sygeplejerskestillinger	92	92
Digitale epikriser ¹	83	83
Formidling af miljødata, vand	83	83
Formidling af miljødata, jord	75	92
Digitale recepter	58	67
Adgang til uddannelsers fagudbud og læseplaner	58	67
Digital oversigt over dag- og døgnspecialtilbud	58	75
Opslag via SUP ²	25	58

¹ Udskrivningsbreve fra hospitaler.

² Standardiseret Udtræk af Patientdata.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

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.

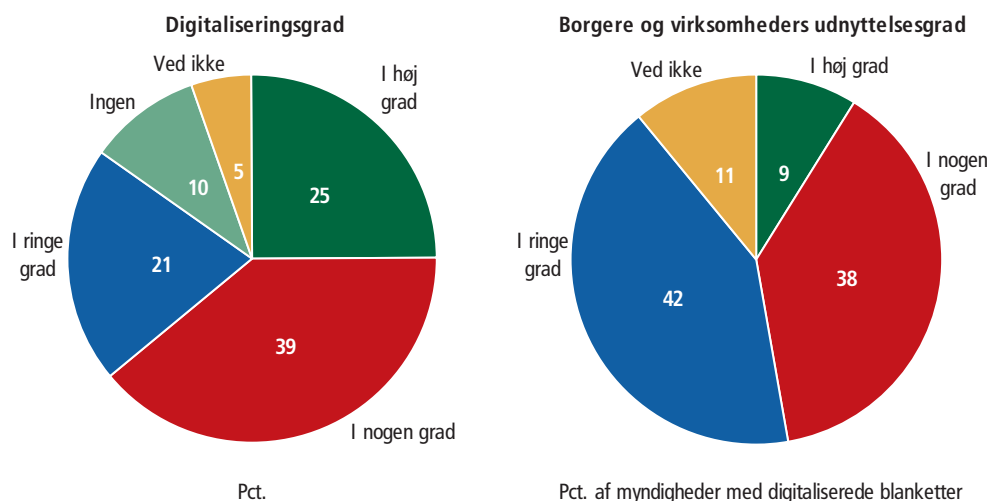
Blanketter er typisk digitaliseret i nogen grad

Blandt alle myndigheder havde 25 pct. digitaliseret i høj grad og 39 pct. i nogen grad. 21 pct. havde digitaliseret i ringe grad, 10 pct. svarede, at de ikke havde digitaliserede blanketter og 5 pct. svarede 'ved ikke' (figur 5.2).

4 ud af 10 myndigheds blanketter bruges kun i ringe grad

Hos de myndigheder der har digitaliserede blanketter ligger udnyttelsesgraden til gengæld på et lavere niveau. Her svarer 9 pct. at blanketterne bruges i høj grad af borgere og virksomheder, 38 pct. i nogen grad og 42 pct. i ringe grad. Ingen af myndighederne havde digitaliserede blanketter, der ikke blev udnyttet.

Figur 5.2 Digitaliserede blanketter. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

Færre blanketter digitaliseret i amterne Såvel de statslige myndigheder og kommunerne ligger tæt på gennemsnittet hvad angår digitaliseringsgrad, hvorimod ingen amter havde digitaliseret i høj grad, og kun hvert fjerde amt i nogen grad (tabel 5.3). En medvirkende forklaring kan være, at en større del af amternes blanketter er rettet mod andre myndigheder og i mindre grad mod virksomheder og borgere.

Statslige blanketter bruges mest Blandt de myndigheder, der havde digitaliserede blanketter varierer borgernes og virksomhedernes udnyttelse. Udnyttelsesgraden er størst i staten, hvor 30 pct. svarer i høj grad og 41 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 38 pct. svarer i nogen grad. I hver anden kommune anvendes de digitaliserede blanketter kun i ringe grad.

Tabel 5.3 Digitaliserede blanketter. 2003

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct.				
Digitaliseringsgrad af blanketter					
I høj grad	30	0	24	23	27
I nogen grad	34	25	42	39	48
I ringe grad	14	50	22	23	19
Ingen digitalisering	15	25	7	8	5
Ved ikke	7	0	5	7	0
	pct. af myndigheder med digitaliserede blanketter				
Borgere og virksomheders udnyttelsesgrad					
I høj grad	30	11	2	2	1
I nogen grad	41	22	38	34	45
I ringe grad	20	22	51	53	46
Ingen udnyttelse	0	0	0	0	0
Ved ikke	10	44	10	11	7

Anm. Ved digitaliserede blanketter forstås webformularer eller elektroniske selvbetjeningsløsninger. Digitaliseringsgraden er set i forhold til alle myndighedens blanketter. Borgeres 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 2003.

Borgere og virksomheders brug afhænger af digitaliseringsgraden Der er en tendens til, at borgernes og virksomhedernes udnyttelse af de digitaliserede blanketter afhænger af, hvor mange blanketter, myndigheden i alt har digitaliseret. Blandt de myndigheder der i nogen grad havde digitaliseret deres blanketter, havde 5 pct. en høj udnyttelsesgrad hos borgere og virksomheder. Ser man på de myndigheder, der i høj grad havde digitaliseret deres blanketter, havde væsentlig flere, 22 pct., en høj udnyttelsesgrad hos borgere og virksomheder.

Sammenhæng mellem de enkelte blanketter Tallene antyder således, at tilstedeværelsen af mange digitaliserede blanketter øger brugen af den enkelte blanket. Denne 'stordriftsfordel' kan skyldes sammenhænge i brugen af de digitale services, eller at nytteværdien af myndighedernes hjemmesider stiger med antallet af web-baserede blanketter.

Specialiseringsfordele Samtidigt må det også antages, at myndigheder med specialiseret, men hyppig kontakt til den enkelte bruger har større fordel af digitaliseringen som følge af en høj brugsfrekvens på få blanketter.

Besvarelser bygger på skøn Det skal understreges, at ovennævnte tal repræsenterer kvalificerede skøn over digitaliseringen, snarere end eksakte tal.

Befolkningens brug af digitale serviceydelser

Fire ud af ti bruger nettet til at kontakte offentlige myndigheder

43 pct. af befolkningen har benyttet internettet generelt til kontakt med offentlige myndigheder inden for den sidste måned. Opgjort på de to køn drejede det sig om henholdsvis 48 pct. af mændene og 38 pct. af kvinderne.

Formål med kontakten

Det formål som flest nævner (42 pct.), er, at finde informationer på offentlige myndigheders hjemmesider. Dernæst nævnes at downloade skemaer/blanketter fra offentlige myndigheders hjemmesider (16 pct.) og at indsende informationer til offentlige myndigheder (14 pct.).

Tabel 5.4 **Befolkningens brug af digitale serviceydelser inden for den seneste måned. 2004**

	I alt	Mænd	Kvinder
	pct.		
Kontakt med offentlige myndigheder	43	48	38
Finde informationer på offentlige myndigheders hjemmesider	42	47	37
Downloade blanketter fra offentlige myndigheder	16	19	13
Indsende informationer til offentlige myndigheder	14	17	11

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

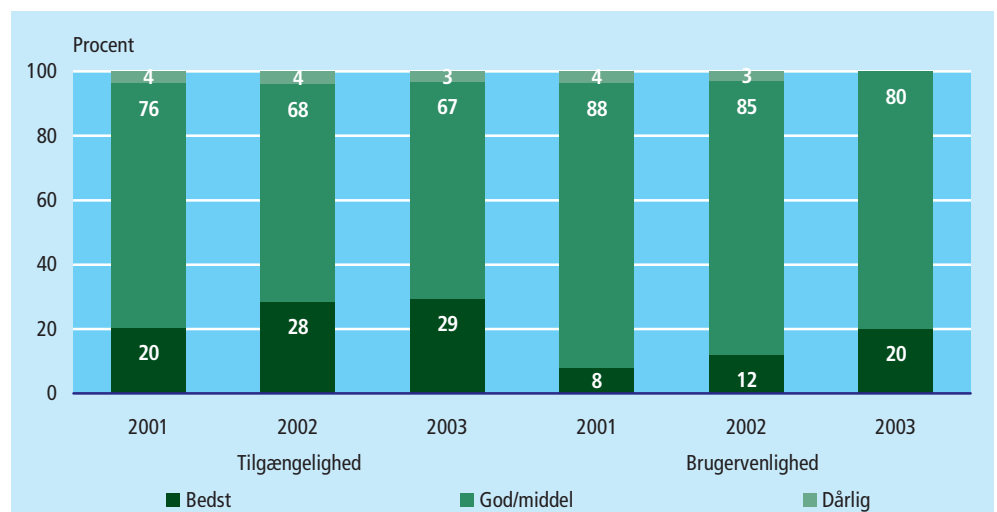
Brugervenlighed på myndighedernes hjemmesider

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

Stigning i brugervenlige statslige hjemmesider

Hvad angår statslige hjemmesider er der fra 2001 til 2003 sket en gradvis stigning i andelen af hjemmesider der overordnet kategoriseres som "bedst" i brugervenlighed. Fra at omfatte 8 pct. i 2001 er andelen af hjemmesider der er defineret som "bedst" steget til 20 pct. i 2003, jf. figur 5.3. Det skal endvidere bemærkes, at der i 2003 ikke er nogen af de statslige myndigheders hjemmesider, der kategoriseres som "dårlig".

Figur 5.3 **Brugervenlighed og tilgængelighed på hjemmesider under statslig forvaltning**



Anm. "Bedst" betyder, at over 80 pct. af Bedst på Nettets krav er opfyldt, "God/middel" at 40-79 pct. er opfyldt og "Dårlig" betyder, at under 40 pct. er opfyldt.

Kilde: Bedst på Nettet 2003.

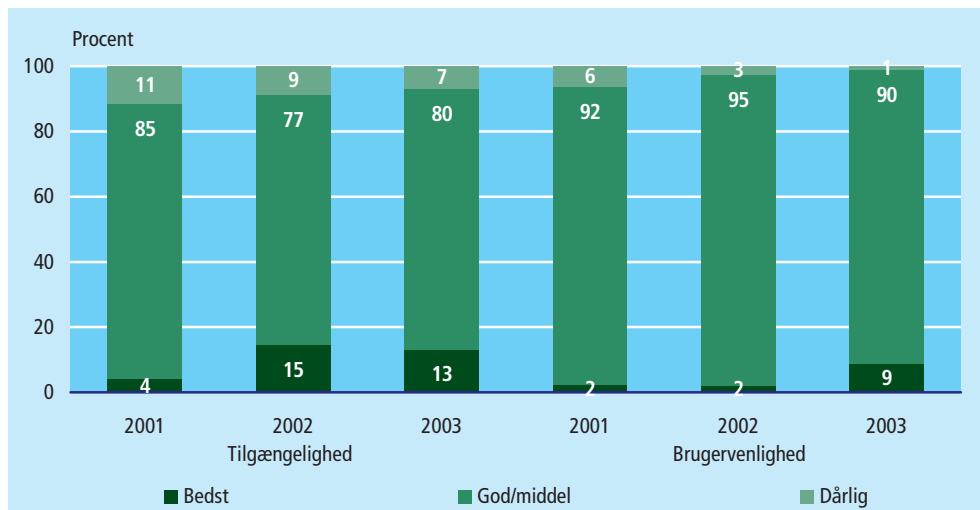
Statslig tilgængelighed uændret fra 2002 til 2003

For tilgængeligheden på de statslige hjemmesider er der ikke sket den store udvikling fra 2002 til 2003, mens der over hele perioden er sket en stigning fra 20 til 29 pct. af hjemmesider, der kategoriseres som "bedst".

Flere brugervenlige kommunale hjemmesider

Ligesom det er tilfældet for staten, er den overordnede brugervenlighed steget fra 2002 til 2003 for hjemmesider fra kommunale og amtslige myndigheder. Samlet er det 9 pct. af de kommunale og amtslige hjemmesider, der kategoriseres som "bedst", hvilket er steget fra 2 pct. i 2001, jf. figur 5.4. For tilgængeligheden gør det sig gældende, at der er sket et fald på 2 pct. points i andelen af hjemmesider der er kategoriseret som "bedst", og i andelen af hjemmesider, der er kategoriseret som "dårlig".

Figur 5.4 Brugervenlighed og tilgængelighed på hjemmesider i amt og kommuner



Anm. "Bedst" betyder, at over 80 pct. af Bedst på Nettets krav er opfyldt, "God/middel" at 40-79 pct. er opfyldt og "Dårlig" betyder, at under 40 pct. er opfyldt.

Kilde: Bedst på Nettet 2003.

Om Bedst på Nettet

Om undersøgelsen

Undersøgelsen "Bedst på nettet" undersøger årligt udviklingen i brugervenligheden på offentlige myndigheders hjemmesider. Den samlede brugervenlighed er baseret på fire undergrupper: tilgængelighed, navigation, brugerrettethed og formidling. I figurerne er alene den samlede vurdering af brugervenligheden samt tilgængeligheden illustreret og kommenteret.

Der har i de seneste tre år været et stigende antal hjemmesider, der er blevet bedømt. I 2001 var der 1.661 med i bedømmelsen, mens det i 2003 var 2.076. Der er i 2003 lagt særlig vægt på, at centrale myndigheder som stat, amter og kommuner samt institutioner med særlig informationsforpligtigelse deltager. Disse udgør ca. 60 pct. af de deltagende hjemmesider.

5.4 Ekstern kommunikation

De fleste dokumenter modtages som papir

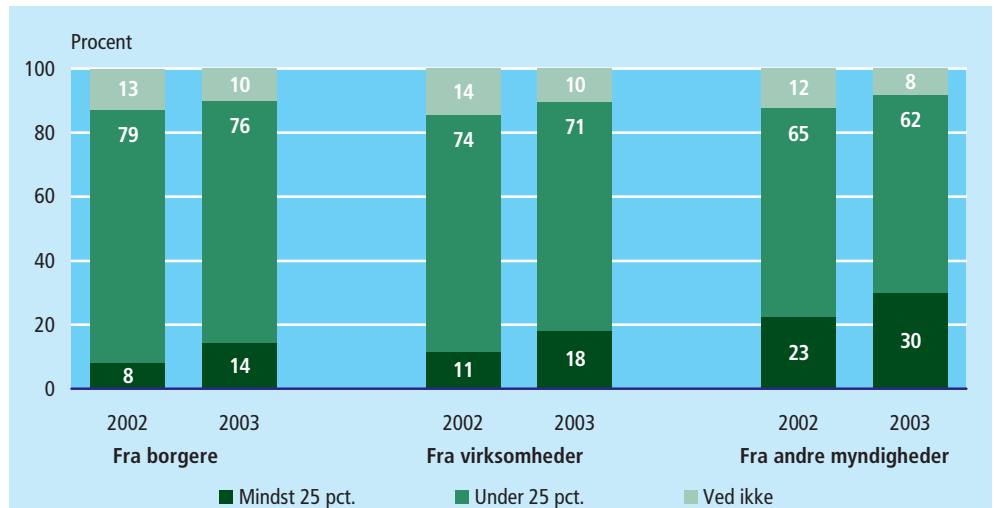
Myndighederne blev spurgt om hvor stor en andel dokumenter (dvs. breve o.l.)², der ankommer elektronisk, fx via e-post. De fleste myndigheder modtager under en fjerdedel af deres dokumenter elektronisk, hvad enten det er fra borgere, virksomheder eller andre myndigheder (figur 5.5).

Flere e-mails udefra

Antallet af dokumenter der modtages elektronisk er imidlertid i stigning. Hvis man ser på den andel af myndighederne, der modtog mindst 1/4 af dokumenterne elektronisk fra borgerne, er der sket en stigning fra 8 pct. i 2002 til 14 pct. i 2003. Tilsvarende fra virksomhederne modtog 18 pct. af myndighederne mindst 1/4 af dokumenterne elektronisk i 2003 - en stigning fra 11 pct. i 2002. Fra andre myndigheder er omfanget af e-dokumenter noget større, idet 30 pct. modtog mindst 1/4 af dokumenterne elektronisk. Det følger af tallene, at hovedparten af dokumenterne stadig modtages i papirformat.

² Ved 'dokumenter' ses der bort fra uformel e-post (fx korte meddelelser, svar m.m.)

Figur 5.5 Andel dokumenter der modtages elektronisk



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

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

Staten kommunikerer mest elektronisk med borgere og virksomheder

Der er langt flere statslige myndigheder, der modtager en høj andel elektroniske dokumenter fra borgere og virksomheder sammenlignet med amterne og kommunerne (tabel 5.5). En medvirkende forklaring kan være en større entydighed i de statslige myndigheders opgaver, herunder hvem der skal kontaktes ved en given opgave. Forskellen er mest udpræget i forholdet til borgere og virksomheder. Således er der mindre forskel mellem sektorerne på e-dokumenter modtaget fra andre myndigheder, hvor kommunerne og især amterne ligger forholdsmæssigt tættere på staten.

Flere e-dokumenter fra borgere i små kommuner

De mindre kommuner med under 15.000 indbyggere modtog lidt hyppigere e-dokumenter fra borgerne. Det kan hænge sammen med forskelle i geografiske afstand eller i administrationens åbningstider.

Tabel 5.5 Andel dokumenter der modtages elektronisk. 2003

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
E-dokumenter fra borgere					
Mindst 25 pct.	29	8	9	11	5
Under 25 pct.	62	67	82	80	85
Ved ikke	10	25	9	9	10
E-dokumenter fra virksomheder					
Mindst 25 pct.	34	17	12	13	11
Under 25 pct.	56	58	78	78	78
Ved ikke	10	25	10	9	11
E-dokumenter fra myndigheder					
Mindst 25 pct.	49	42	21	20	23
Under 25 pct.	45	42	70	71	67
Ved ikke	5	17	9	9	10

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 2003.

Måling foretaget før e-dag

Besvareelserne i undersøgelsen refererer til perioden umiddelbart op til d. 1. september 2003. Denne dato markerede den såkaldte e-dag, efter hvilken alle myndigheder har ret til at sende og modtage digital post i kommunikationen med andre myndigheder.

- Kommunikation i XML-format i fortsat stigning* Myndighederne blev også spurgt om kommunikation i XML-format (tabel 5.6). 11 pct. i staten, 17 pct. af amterne og 8 pct. af kommunerne bruger XML-format i kommunikationen med andre myndigheder. Det er en stigende tendens i forhold til 2002, hvor 8 pct. i staten, ingen af amterne og 5 pct. af kommunerne anvendte XML-formatet.
- Forventning om vækst* XML er valgt som fælles grundlag for udveksling af data i den offentlige sektor og mellem den offentlige sektor og private virksomheder. Alle tre sektorer forventer markante stigninger i løbet af 2004. I reglen overvurderer forudsigelser udviklingen på it-området en del.

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

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct.				
2002	8	0	5	4	6
2003	11	17	8	7	11
2004, forventet ¹	42	75	28	21	41

¹ Forudsigelser på it-området er typisk forbundet med en del usikkerhed.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

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, 90 pct. af de statslige myndigheder og 80 pct. af kommunerne.

- Elektronisk dokumenthåndtering hos 2 ud af 3 amter og kommuner* Elektronisk dokumenthåndtering findes hos 49 pct. af de statslige myndigheder, 83 pct. af amterne og 60 pct. af kommunerne. En egentlig elektronisk sagsstyring, altså hvor selve sagsforløbet understøttes elektronisk, findes hos nogle færre, nemlig 11 pct. i staten, 75 pct. af amterne og 41 pct. af kommunerne.

Tabel 5.7 **Sags- og dokumenthåndteringssystemer. 2003**

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct.				
Elektronisk journaliseringssystem	90	100	80	74	93
Elektronisk dokumenthåndteringssystem	49	83	60	57	68
Elektronisk sagsstyring	11	75	41	39	44
Elektronisk sagsstyring i alle forvaltninger	•	25	22	22	21

Anm. Det forudsættes at systemer til elektronisk sagsstyring også indeholder dokumenthåndtering og journalisering.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

- 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. 25 pct. af amterne og 22 pct. af kommunerne anvender elektronisk

sagsstyring i alle forvaltninger. Det må til gengæld antages, at de fleste statslige myndigheder anvender det samme system i hele organisationen.

Om begrebet

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 (work flow) mellem sagsbehandlere.

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

Ingen stigning i udbredelsen af systemer til elektronisk sagsstyring ...

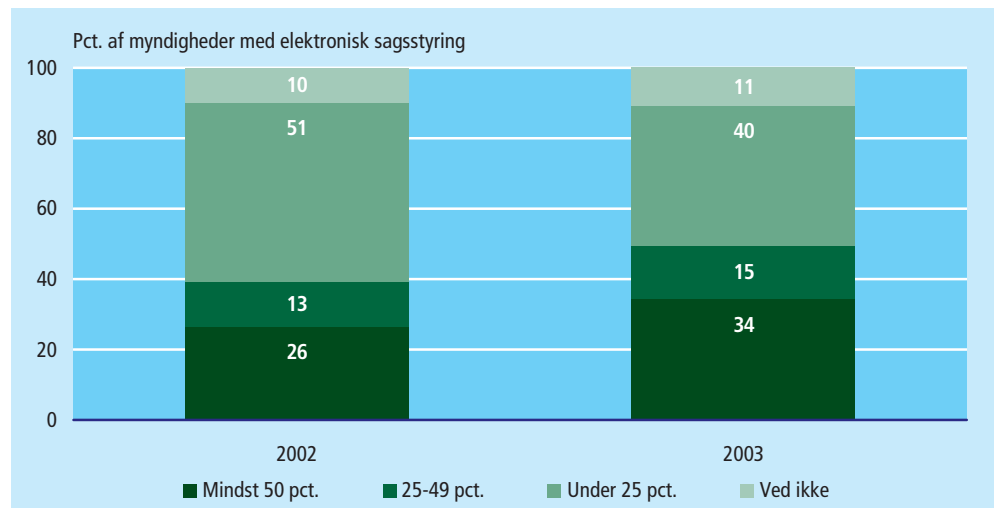
Andelen af myndigheder med elektronisk sagsstyring i 2003 svarer nogenlunde til andelen i 2002, og det samme gælder de mere grundliggende systemer til elektronisk journalisering og elektronisk dokumenthåndtering. Stagnationen skyldes formentlig, at mange myndigheder har afventet den fælles offentlige løsning af elektronisk dokumenthåndtering, som forventes endeligt klar i løbet af 2004.

... men vækst i antallet af papirløse sager

Til gengæld er der sket en stigning i antallet af papirløse sager hos de myndigheder, der bruger elektronisk sagsstyring. 34 pct. af disse vurderede i 2003, at mindst hver anden sag blev håndteret papirløst ved hjælp af elektronisk sagsstyring (figur 5.6). Det tilsvarende tal i 2002 var 26 pct. På trods af stigningen viser tallene, at papirbaseret sagsbehandling stadig er hovedreglen hos de fleste danske myndigheder.

Den eksterne kommunikation i forhold til borgere, virksomheder og andre myndigheder er også blevet mere papirløs jf. forrige afsnit 'Ekstern kommunikation'.

Figur 5.6 Andel af sager der behandles elektronisk



Anm. Ved elektronisk sagsbehandling forstås et system, der understøtter sagsforløbet mellem sagsbehandlere.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

5.6 E-læring og øvrig it-anvendelse

Stor udbredelse af GIS i amter og kommuner

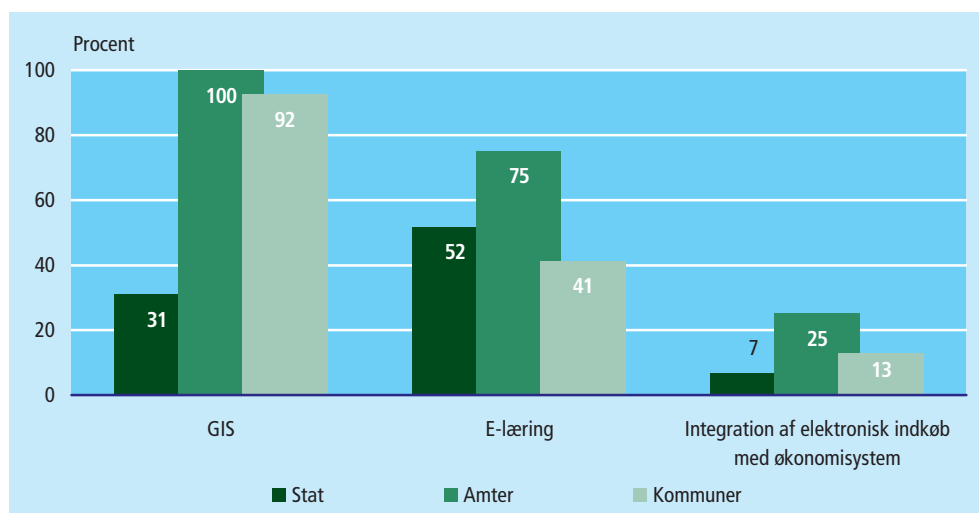
Alle amter i undersøgelsen og 92 pct. af kommunerne anvender GIS (Geografisk Informations System). Andelen er væsentligt lavere blandt statslige myndigheder, hvor kun 31 pct. bruger GIS (figur 5.7). Den større udbredelse i kommuner og amter

hænger sammen med disses egenproduktion af såvel geografiske som administrative data, fx i forbindelse med lokalplanlægning m.m.

*Elektronisk indkøb
ikke integreret
med økonomisystemer*

Elektronisk indkøb, fx via internet, er som hovedregel ikke integreret med den offentlige sektors økonomisystemer. Kun i hvert fjerde amt, i 13 pct. af kommunerne og hos 7 pct. i staten eksisterer denne integration. Det betyder ikke, at der ikke handles over internet m.m., men at købet ikke er forbundet med funktioner i økonomisystemet, således at papirgange og dobbelt behandling af oplysninger undgås.

Figur 5.7 E-læring og øvrige it-systemer. 2003



*Pæn stigning i
integreret elek-
tronisk indkøb*

Der er sket en vis stigning fra 2002 til 2003 i udbredelsen af såvel GIS som integreret elektronisk indkøb, jf. tabel 5.8. Integreret elektronisk indkøb er omtrent fordoblet, men fra et lavt udgangspunkt. E-læring optræder for første gang som spørgsmål i dette års undersøgelse.

Tabel 5.8 E-læring og øvrige it-systemer

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
pct.					
GIS					
2002	27	100	84	80	91
2003	31	100	92	91	95
E-læring					
2002	...	...	...	...	...
2003	52	75	41	36	53
Integration af elektronisk indkøb med økonomisystem					
2002	2	17	6	5	7
2003	7	25	13	9	21

Anm. Ved GIS - Geografisk Informations System - forstås et system til visning af temakort m.m. på baggrund af adm. oplysninger. Ved e-læring forstås uddannelse, hvor indlæringen sker ved brug af interaktiv software eller netværk (fx cd-rom eller internet).

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

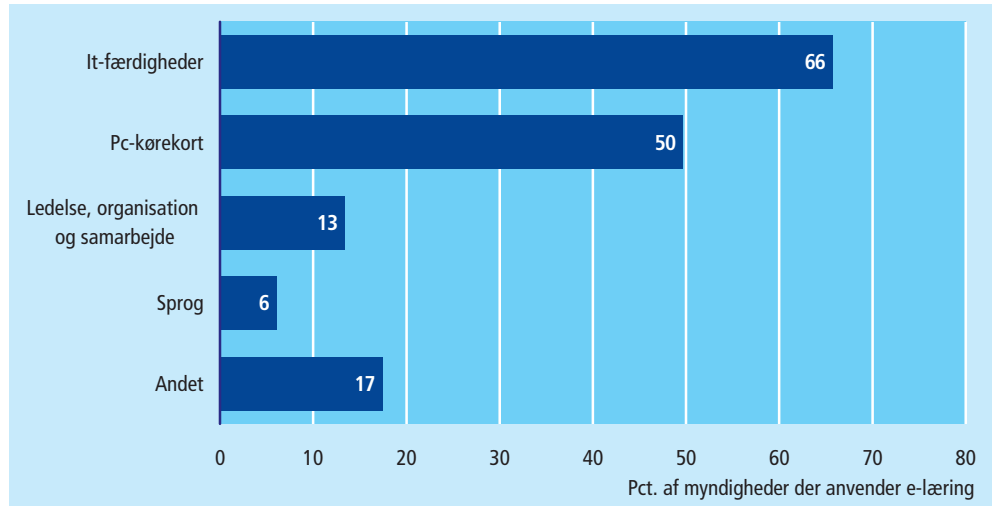
*E-læring hos hver
anden myndighed*

E-læring anvendes i snit hos hver anden myndighed, nærmere bestemt hos 3 ud af 4 amter, hos hver anden statslige myndighed og hos 4 ud af 10 kommuner. Sammenholdt med den noget større udbredelse hos større kommuner (53 pct.) i forhold til mindre kommuner (36 pct.) tyder det på, at organisationens størrelse er en afgørende faktor for at anvende e-læring.

E-læring bliver brugt til it-undervisning

E-læring bliver hyppigst anvendt til oplæring i it-færdigheder og, mere specifikt, pc-kørekort (figur 5.8). 2 ud af 3 myndigheder med e-læring, havde it-færdigheder som anvendelsesområde og hver anden brugte e-læring i forbindelse med pc-kørekort. Langt mindre udbredt er ledelse, organisation og samarbejde (13 pct.) og sprogundervisning (6 pct.). 17 pct. nævnte at de anvendte e-læring på andre end førnævnte områder.

Figur 5.8 Anvendelsesområder for e-læring. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

*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.

E-læring i sprog bruges ikke 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). Den mest markante forskel er nok, at e-læring i sprog stort set ikke forekommer i den kommunale verden. Amterne nævner en del hyppigere 'andet' end staten og kommunerne.

Tabel 5.9 Anvendelsesområder for e-læring. 2003

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct. af myndigheder der anvender e-læring				
It-færdigheder	64	67	67	65	69
Pc-kørekort	55	33	48	52	44
Ledelse, organisation og samarbejde	15	22	12	13	10
Sprog	11	11	3	4	3
Andet	21	44	13	17	8

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

5.7 Barrierer for it og digital forvaltning

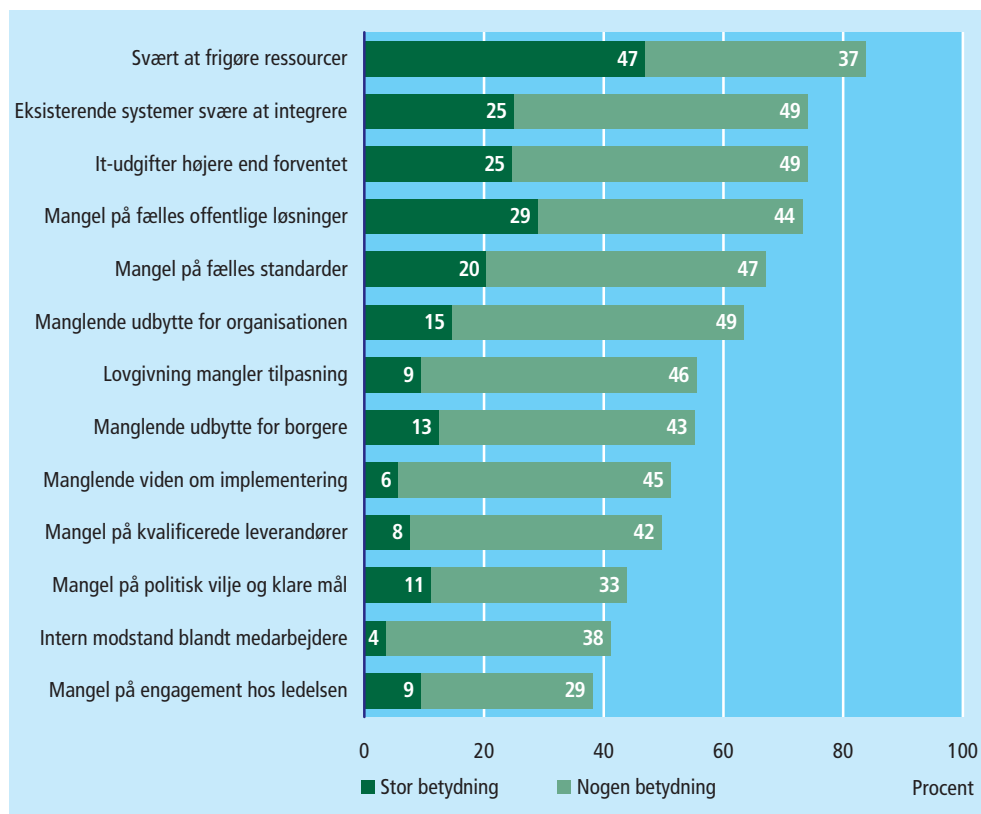
Svært at frigøre ressourcer

Den mest markante barriere for it og digital forvaltning er vanskeligheder med at frigøre ressourcer til udvikling. Det er en barriere af nogen eller stor betydning for mere end 8 ud af 10 myndigheder (figur 5.9). Blandt disse angiver forholdsvis mange - mere end halvdelen - at det er en barriere af stor betydning.

Flertallet savner fælles offentlige løsninger

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

Figur 5.9 Barrierer for it og digital forvaltning. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

Mønster i barriererne

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

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

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

Fald i barrierernes betydning

De fleste barrierer har haft et mindre fald i betydning fra 2002 til 2003. Det gælder ikke mindst de forholdsvis høje barrierer, der relaterer sig til offentlige rammebetingelser (tabel 5.10), herunder barriererne lovgivning mangler tilpasning, mangel på fælles standarder samt mangel politisk vilje og klare mål. Blandt andre barrierer med faldende betydning kan nævnes manglende viden om implementering samt mangel på kvalificerede leverandører.

Udgiftsstyring volder i stigende grad problemer

En barriere, der ikke er faldet er 'it-udgifter højere end forventet'. 74 pct. mente i 2003, at dette var en barriere mod 67 pct. i 2002. Hele 25 pct. mente i 2003 at det var af stor betydning mod 16 pct. i 2002. Stigningen skal formentlig ses i sammenhæng med en andel myndigheder, der ser problemer med at frigøre ressourcer eller som ser et manglende udbytte for organisationen. Begge er barrierer, der er ikke er faldet i betydning fra 2002 til 2003.

Flest problemer i amter og kommuner Som helhed indikerer tallene, at hvor rammebetingelserne opfattes som forbedrede, så volder udgiftsstyringen uændrede eller stigende problemer. Generelt har de forskellige barrierer større betydning for amterne og kommunerne sammenlignet med staten.

Vis usikkerhed i tallene Det skal nævnes, at vurdering af barrierer er en statistisk indikator, der er følsom over udsving i aktuelle holdninger på undersøgelsestidspunktet samt andre faktorer³, der vanskeliggør en helt præcis vurdering af udviklingen.

Tabel 5.10 **Barrierer for it og digital forvaltning**

	2002		2003	
	Stor betydning	Nogen betydning	Stor betydning	Nogen betydning
	pct.			
Svært at frigøre ressourcer	47	39	47	37
Eksisterende systemer svære at integrere	31	48	25	49
It-udgifter højere end forventet	16	51	25	49
Mangel på fælles offentlige løsninger	40	41	29	44
Mangel på fælles standarder	29	47	20	47
Manglende udbytte for organisationen	15	46	15	49
Lovgivning mangler tilpasning	25	48	9	46
Manglende udbytte for borgere	11	48	13	43
Manglende viden om implementering	12	53	6	45
Mangel på kvalificerede leverandører	15	45	8	42
Mangel på politisk vilje og klare mål	18	38	11	33
Intern modstand blandt medarbejdere	2	46	4	38
Mangel på engagement hos ledelsen	7	32	9	29

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

5.8 It-strategi

It-strategi hos hovedparten Flertallet af myndighederne har en ajourført it-strategi. 7 ud af 10 myndigheder i staten og kommunerne og 6 ud af 10 amter (figur 5.10). De største kommuner med mindst 15.000 indbyggere ajourfører it-strategien hyppigere end gennemsnittet.

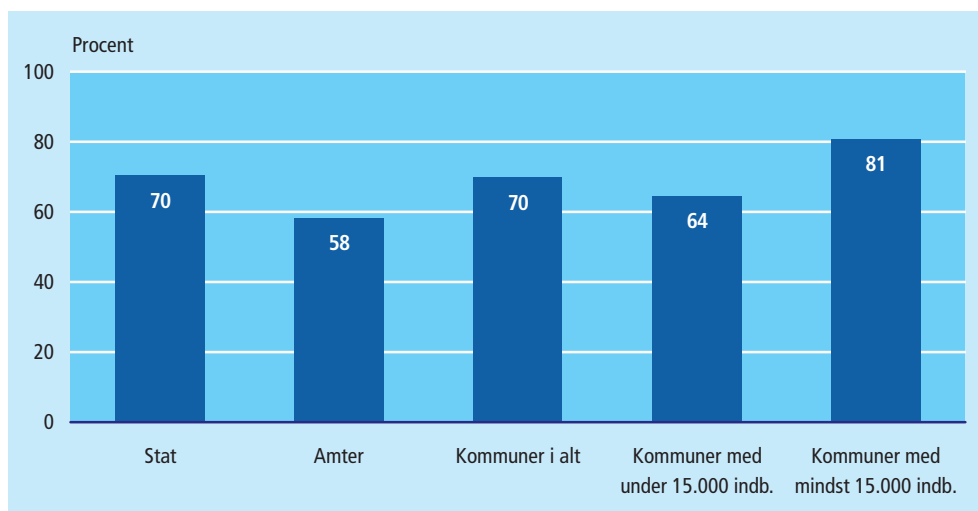
Infrastruktur og arkitektur oftest med i it-strategien Indholdet af it-strategien er hyppigst it-infrastruktur og it-arkitektur som begge er indeholdt i langt de fleste it-strategier i alle tre sektorer (tabel 5.11). Herefter kommer borger- og virksomhedsservice, som er mest udbredt i amterne (86 pct.) og kommunerne (75 pct.) og mindre i staten (59 pct.). Retningslinier for borgerhenvendelser ligger stort set på samme niveau.

Elektronisk indkøb fraværende i de fleste it-strategier Telefoni findes i it-strategien hos 7 ud af 10 amter, hver anden kommune og 3 ud af 10 i staten. En tilsvarende andel amter har en strategi for elektronisk indkøb; et godt stykke efter kommer kommunerne med 35 pct. og staten med 30 pct. De større kommuner har næsten dobbelt så hyppigt elektronisk indkøb dækket ind i it-strategien.

Statslige it-strategier dækker færrest områder De statslige it-strategier omfatter i gennemsnit færre områder sammenlignet med amterne og kommunerne. Det kan hænge sammen med at visse af de statslige myndigheders it-funktioner hyppigere varetages eksternt, sammenlignet med amterne og kommunerne - fx drift af it-servere (jf. afsnit 5.12 'Udlægning af it-funktioner'). De borger-relaterede strategier er formentlig også af mindre relevans for nogle statslige myndigheder.

³ Eksempelvis var ovennævnte barrierer i 2002-undersøgelsen grupperet efter hhv. it generelt samt digital forvaltning.

Figur 5.10 Myndigheder med ajourført it-strategi. 2003



Anm. It-strategien skal være ajourført inden for de seneste to år.
Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

9 ud af 10 har it-sikkerhedspolitik

88 pct. af alle myndigheder har en officiel it-sikkerhedspolitik - dette er behandlet sammen med tilsvarende tiltag under kapitel 6 'It-sikkerhed'.

Tabel 5.11 It-strategiens indhold. 2003

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct. af myndigheder med it-strategi				
It-infrastruktur	98	100	92	95	86
It-arkitektur	80	100	72	76	66
Borger- og virksomhedsservice	59	86	75	66	88
Retningslinier for borgerhenvendelser	56	86	74	72	76
Telefoni	30	71	52	49	58
Elektronisk indkøb	30	71	35	27	49

Kilde: Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

5.9 It-udgifter

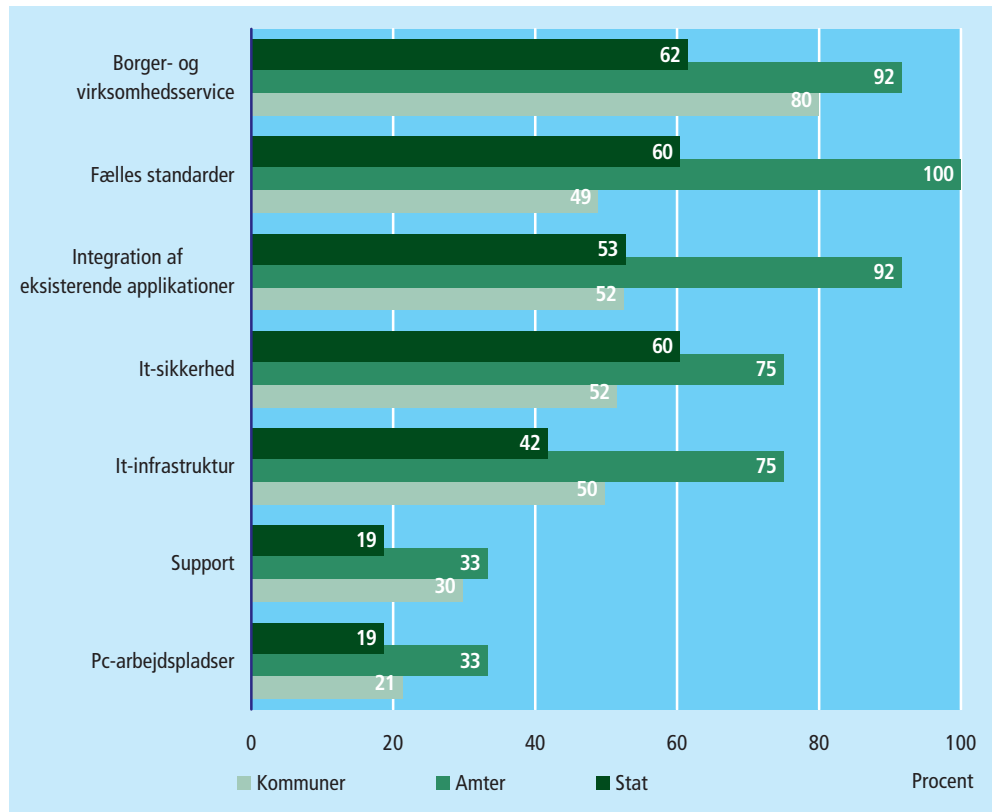
Om begreberne

Myndighederne er blevet spurgt om, hvordan it-udgifterne vil udvikle sig fra 2003 til 2004 - set i forhold til det totale budget og fordelt på anvendelsesområder. Tallene beskriver relative stigninger inden for de enkelte områder - de enkelte områders vægt i kr. fremgår således ikke af tallene.

De fleste myndigheder forventer øgede it-udgifter

På de fleste områder er det et flertal af myndigheder, der forventer et øget udgiftsforbrug (figur 5.11). Det gælder først og fremmest borger- og virksomhedsservice, hvor 80 pct. af kommunerne, 92 pct. af amterne og 62 pct. af de statslige myndigheder forventer stigning i 2004.

Figur 5.11 Myndigheder der forventer stigning i it-udgifterne fra 2003 til 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

Satsning på fælles standarder og systemintegration

Også områder som fælles standarder, integration af eksisterende applikationer samt it-sikkerhed er områder hvor et flertal af myndigheder forventer udgiftsstigninger. Den udbredte satsning på systemintegration og fælles standarder kan siges at være en imødegåelse af de store barrierer, som eksisterer på netop disse områder, jf. figur 5.9.

Amter prioriterer højt på alle områder

På stort set alle anvendelsesområder har amterne en høj andel - mellem 75 og 100 pct. - der forventer stigninger i udgifterne. Forholdsvis mange statslige myndigheder, 60 pct., forventer en stigning i udgifter til fælles standarder for dataudveksling samt it-sikkerhed. Kommunerne giver systemintegration og it-infrastruktur en relativt høj prioritet.

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 netttotal, og inddrager således besparelser på it-områderne. Et positivt netttotal er udtryk for det antal myndigheder, netto, der forventer stigning i udgifterne. Tallet er derimod ikke et udtryk for væksten målt i kr. (tabel 5.12).

Besparelser på pc-arbejdspladser og brugersupport

Målt på denne måde gør samme prioritering af områderne sig gældende som i figur 5.11. Dog viser nettotalene, at en del myndigheder forventer besparelser i udgifterne på områder som it-infrastruktur, support og især pc-arbejdspladser. På sidstnævnte område ligger nettotallet omkring nul, dvs. at lige mange myndigheder forventer henholdsvis stigninger og fald i udgifterne.

Tabel 5.12 **Nettotal for stigning i it-udgifterne fra 2003 til 2004**

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	procentpoint				
Borger- og virksomhedsservice	62	92	80	79	82
Fælles standarder	59	100	49	46	55
Integration af eksisterende applikationer	53	92	52	46	66
It-sikkerhed	58	75	52	50	55
It-infrastruktur	32	58	46	45	47
Support	5	8	24	24	22
Pc-arbejdspladser	-5	0	6	5	7

Anm. Nettallet 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 2003.

Større kommuner sætter på system-integration

Der er ingen markant forskel på mindre og større kommuners satsninger. Dog forventer en del flere af de større kommuner udgiftsstigninger til integration af eksisterende applikationer.

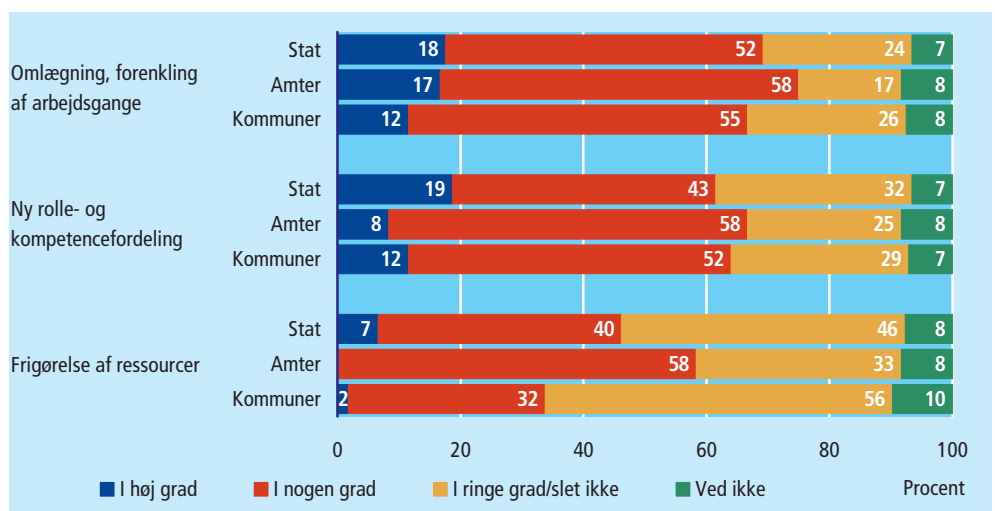
Supplerende tabeller

Mere detaljerede oplysninger om myndighedernes it-udgifter kan findes i tabel 5.15 bagerst under supplerende tabeller.

5.10 Effekt af digitaliseringsprojekter

Digitalisering medfører ændring i opgaveløsningen

Ud over den direkte betydning for borgere og virksomheder, har digitaliseringsprojekter også betydning for myndighedernes interne organisation i form af omlægning af arbejdsgange, roller eller ressourcer. Hyppigt medfører projekterne omlægninger og forenklinger af arbejdsgange. Dette forekommer i snit hos 2 ud af 3 myndigheder i nogen eller høj grad (figur 5.12). Ny fordeling af roller og kompetencer er en konsekvens hos næsten lige så mange myndigheder.

Figur 5.12 **Effekt af digitaliseringsprojekter. 2003**

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 2003.

Flertallet har ikke mærket frigørelse af ressourcer ...

I mere end hvert andet tilfælde medfører projekterne ingen eller ringe frigørelse af ressourcer i kommunerne, og det gælder tilsvarende for lidt under hver anden statslige myndighed og hvert tredje amt. Den manglende effekt kan skyldes, at projekterne endnu ikke har givet ressourcemæssigt afkast. Imidlertid findes også en anden sammenhæng: De myndigheder, der har omlagt arbejdsgange og kompetenceforde-

ling i forbindelse med digitaliseringsprojekter, oplever hyppigere frigørelse af ressourcer end de, der ikke har lagt om.

... bortset fra de myndigheder, der har omlagt arbejds gange

Således viser beregninger, at 55 pct. af de myndigheder, der har omlagt arbejds gange, har oplevet frigørelse af ressourcer fra digitaliseringsprojekter mod 1 pct. af de myndigheder, der i ringe grad har omlagt arbejds gange. En lignende effekt ses i forhold til ny rolle- og kompetencefordeling. Ændringer i arbejds gange og kompetencefordeling er i høj grad sammenfaldende.

Stigende påvirkning fra digitaliseringsprojekter

Der er en tendens til, at lidt flere myndigheder har høj grad af effekt ved digitaliseringsprojekter, når man sammenligner 2003 med 2002. Det angår såvel omlægning af arbejds gange som ny rollefordeling og frigørelse af ressourcer.

5.11 Udlægning af administrative funktioner

Hvor løses de administrative funktioner?

Udviklingen inden for den offentlige sektors it-anvendelse har fremmet mulighederne og behovet for at danne administrative fællesskaber eller udlicitere administrative funktioner. Myndighederne i undersøgelsen har i forhold til seks administrative funktioner angivet, hvor disse overvejende varetages.

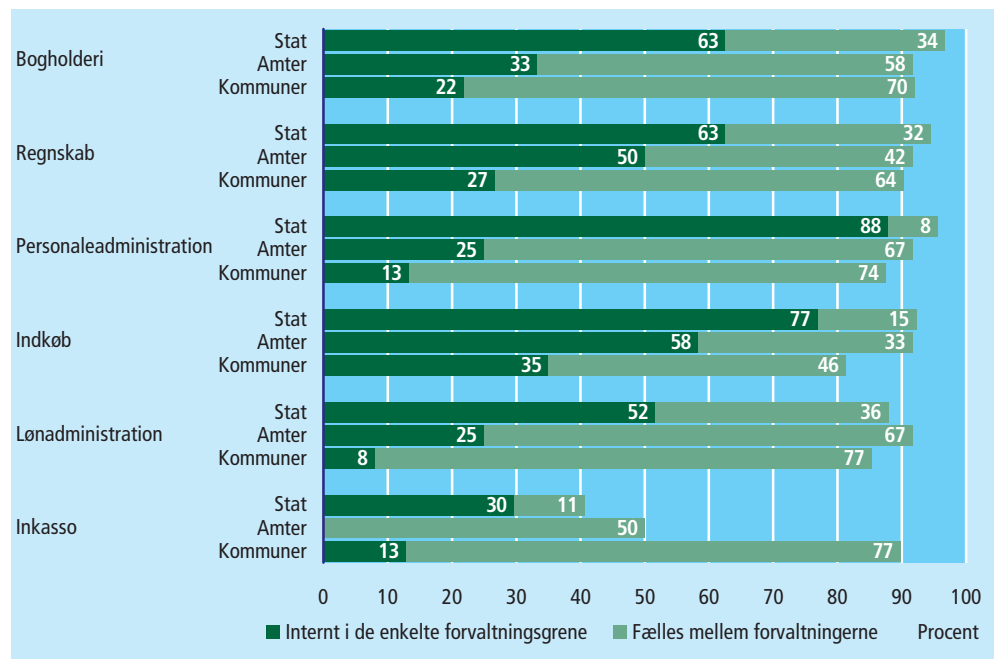
Kommuner og amter har fælles administration mellem forvaltningerne

I næsten alle amter og kommuner varetages de administrative funktioner internt i organisationen; enten internt i de enkelte forvaltningsgrene eller, mere hyppigt, som en fælles funktion mellem forvaltningerne (figur 5.13). Det gælder også funktionen indkøb, som i højere grad end de øvrige er lagt helt ud til de enkelte forvaltninger.

Koncernløsninger ikke udbredt i staten

I staten svarer 'Internt' til internt i institutionen (styrelsen, departementet, uddannelsesinstitutionen) og 'Fælles' til administrativ fællesfunktion med institutioner inden for koncernen (ministerområdet som helhed). På det statslige område varetages administrationen typisk inden for koncernen og i langt de fleste tilfælde også inden for den enkelte institution⁴. Til sammenligning gælder det for flertallet af amter og kommuner, at forvaltningsgrenene er fælles om administrationen.

Figur 5.13 Intern varetagelse af administration. 2003



Anm. For statslige myndigheder svarer 'Internt' til internt i institutionen og 'Fælles' til Administrativ fællesfunktion med institutioner inden for koncernen (ministerområdet som helhed). De øvrige svarmuligheder for alle myndigheder var Administrativ fællesfunktion med andre myndigheder, Hos private leverandører og Ved ikke/ikke relevant.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

⁴ Den relativt lave statslige andel, der varetager inkasso internt er et udtryk for at denne funktion ikke er relevant for en del statslige myndigheder.

Få lægger administrative funktioner ud

I alle tre sektorer er det få myndigheder, der har lagt de administrative funktioner uden for organisationen, dvs. i fællesfunktion med andre myndigheder eller hos private leverandører. Stort set ingen anvender private leverandører på disse områder, og kun få har lagt funktionerne ud i fællesfunktioner med andre myndigheder - se tabel 5.14 bagerst under de supplerende tabeller. Det drejer sig hyppigst om lønadministration, inkasso og indkøb som løses sammen med andre myndigheder hos hver tiende myndighed.

Små kommuner indgår hyppigere i administrative fællesskaber

De mindre kommuner med under 15.000 indbyggere indgår i højere grad end de større kommuner i administrative fællesskaber. Det drejer sig især om områderne indkøb og inkasso.

5.12 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.

Tabel 5.13 Intern eller eksternt varetagelse af it-funktioner. 2003

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct.				
Projektledeelse ved it-anskaffelser					
Overvejende internt	83	83	65	65	67
Internt/eksternt	11	8	27	27	26
Overvejende eksternt	6	8	8	8	7
Udvikling af it-strategi					
Overvejende internt	88	83	84	81	92
Internt/eksternt	11	17	11	13	7
Overvejende eksternt	1	0	5	6	1
Programmering/design af internetløsninger					
Overvejende internt	35	36	19	23	10
Internt/eksternt	21	9	19	20	17
Overvejende eksternt	44	55	62	57	73
Anden systemudvikling					
Overvejende internt	17	8	10	11	7
Internt/eksternt	25	0	8	9	6
Overvejende eksternt	58	92	82	80	87
Drift af servere					
Overvejende internt	69	92	82	81	84
Internt/eksternt	6	0	9	10	7
Overvejende eksternt	26	8	9	9	10
Drift af pc-miljøer					
Overvejende internt	82	92	95	96	93
Internt/eksternt	6	0	2	2	3
Overvejende eksternt	12	8	3	2	4
It-uddannelse af brugere					
Overvejende internt	36	58	47	51	40
Internt/eksternt	25	42	32	33	29
Overvejende eksternt	39	0	21	16	32
Support af brugere					
Overvejende internt	89	100	93	95	88
Internt/eksternt	4	0	4	3	7
Overvejende eksternt	7	0	3	2	5

Anm. Eksternt/internt refererer til myndighedens ansatte. Figuren er eksklusiv 'uoplyst' (typisk to pct. af besvarelserne).
Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

Drift af pc-miljø og brugersupport løses internt

Visse områder løses altovervejende af myndighederne selv (tabel 5.13). 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 omkring en trediedel af de statslige institutioner lagt denne opgave eksternt.

Kommunerne bruger hyppigst konsulenter ved it-anskaffelser

Projektledelse ved it-anskaffelser er, ligesom udvikling af it-strategi, placeret internt hos et stort flertal. Dog har mere end en trediedel af kommunerne placeret denne funktion delvist eller overvejende eksternt. It-uddannelse af brugere ligger fordelt stort set ligeligt mellem intern og eksternt varetagelse i staten og kommunerne. I amterne ligger denne opgave overvejende internt hos 6 ud af 10.

Systemudvikling løses overvejende eksternt

Programmering/design af internetløsninger løses i højere grad eksternt end internt, specielt i kommunerne. Anden systemudvikling er det eneste område, hvor eksterne leverandører entydigt dominerer billedet. Amter og kommuner lægger i højere grad systemudviklingen ud eksternt end de statslige myndigheder.

Internetløsninger lægges i stigende grad ud af huset

Programmering/design af internetløsninger lægges i stigende grad uden for myndighedernes organisation. Fx fik 57 pct. af alle myndigheder løst denne opgave overvejende eksternt i 2003 mod 45 pct. i 2002. På de øvrige it-funktioner, er der ingen mærkbar udvikling fra 2002 til 2003.

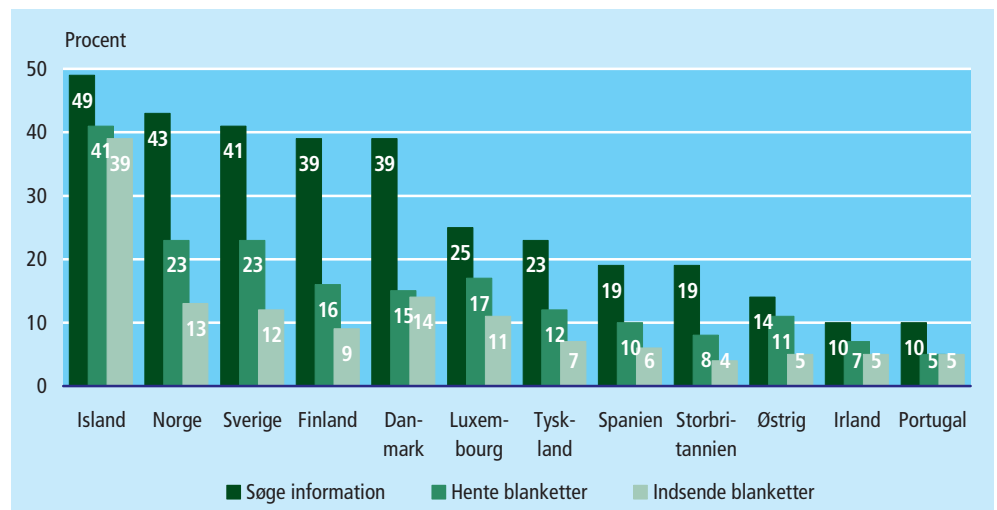
5.13 Internationalt perspektiv

Island førende hvad angår kontakt med offentlige myndigheder

I figur 5.14 er befolkningens brug af internet til kontakt med offentlige myndigheder illustreret for 2003. Det fremgår, at de nordiske lande ligger helt i top blandt de europæiske lande, hvad angår informationssøgning på offentlige myndigheders hjemmesider. Island her den største andel med 49 pct., hvorimod Danmark i lighed med Finland ligger på 39 pct. Med hensyn til at hente og indsende blanketter har Danmark med henholdsvis 15 pct. og 14 pct. en væsentligt højere andel end de fleste andre inkluderede lande. Det er kun Island, som indsender flere blanketter over internet end Danmark med en andel på hele 39 pct.

Figur 5.14

Befolkningens brug af internet til kontakt med offentlige myndigheder. 2003



Kilde: Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004.

5.14 Bilagstabeller

Tabel 5.14

Intern eller ekstern varetagelse af administration. 2003

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt indbyggere	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct.				
Bogholderi					
Internt i de enkelte forvaltningsgrene	63	33	22	16	33
Fælles mellem forvaltningerne	34	58	70	76	59
Administrativ fællesfunktion med andre myndigheder .	3	0	2	3	1
Hos private leverandører	0	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant	0	8	6	5	7
Regnskab					
Internt i de enkelte forvaltningsgrene	63	50	27	23	34
Fælles mellem forvaltningerne	32	42	64	67	56
Administrativ fællesfunktion med andre myndigheder .	4	0	3	3	1
Hos private leverandører	0	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant	1	8	7	7	8
Personaleadministration					
Internt i de enkelte forvaltningsgrene	88	25	13	11	19
Fælles mellem forvaltningerne	8	67	74	75	73
Administrativ fællesfunktion med andre myndigheder .	2	0	6	9	1
Hos private leverandører	0	0	0	1	0
Ved ikke/ikke relevant	2	8	6	5	7
Indkøb					
Internt i de enkelte forvaltningsgrene	77	58	35	36	33
Fælles mellem forvaltningerne	15	33	46	41	56
Administrativ fællesfunktion med andre myndigheder .	2	0	12	14	7
Hos private leverandører	1	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant	4	8	7	9	4
Lønadministration					
Internt i de enkelte forvaltningsgrene	52	25	8	8	8
Fælles mellem forvaltningerne	36	67	77	76	79
Administrativ fællesfunktion med andre myndigheder .	10	0	7	9	3
Hos private leverandører	1	0	2	2	3
Ved ikke/ikke relevant	1	8	5	5	7
Inkasso					
Internt i de enkelte forvaltningsgrene	30	0	13	15	8
Fælles mellem forvaltningerne	11	50	77	72	88
Administrativ fællesfunktion med andre myndigheder .	8	0	8	11	1
Hos private leverandører	3	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant	48	50	2	2	3

Anm. For statslige myndigheder er svarerne: Internt i institutionen, Administrativ fællesfunktion med institutioner inden for koncernen (ministerområdet som helhed), Administrativ fællesfunktion med andre myndigheder, Hos private leverandører og Ved ikke/ikke relevant.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

Tabel 5.15

Myndigheder der forventer ændring i it-udgifterne fra 2003 til 2004

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt indbyggere	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct.				
Borger- og virksomhedsservice					
Stigning	62	92	80	79	82
Uændret	29	8	15	14	15
Fald	0	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant	10	0	5	7	3
Fælles standarder					
Stigning	60	100	49	46	55
Uændret	34	0	38	41	32
Fald	1	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant	4	0	13	13	14
Integration af eksisterende applikationer					
Stigning	53	92	52	46	66
Uændret	41	8	36	41	23
Fald	0	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant	7	0	12	13	11
It-sikkerhed					
Stigning	60	75	52	50	55
Uændret	36	25	46	47	44
Fald	2	0	0	0	0
Ved ikke/ikke relevant	1	0	2	3	1
It-infrastruktur					
Stigning	42	75	50	49	51
Uændret	44	8	43	43	42
Fald	10	17	4	4	4
Ved ikke/ikke relevant	4	0	4	4	3
Support					
Stigning	19	33	30	30	30
Uændret	65	42	62	63	60
Fald	13	25	6	5	8
Ved ikke/ikke relevant	3	0	2	3	1
Pc-arbejdspladser					
Stigning	19	33	21	21	22
Uændret	54	33	60	60	62
Fald	24	33	16	16	15
Ved ikke/ikke relevant	3	0	3	3	1

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

6. It-sikkerhed

6.1. Introduktion

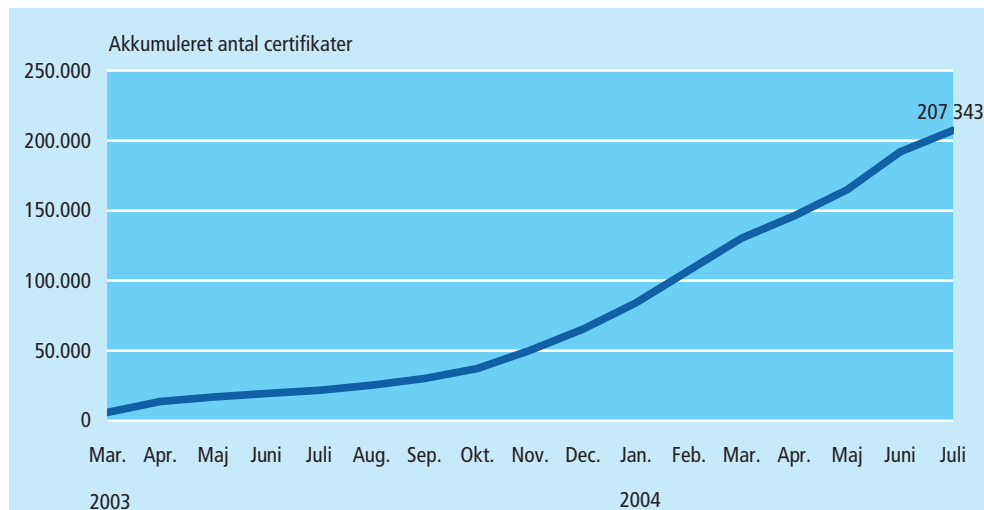
<i>It-sikkerhedens betydning</i>	Problemer med sikkerheden i netværk og computersystemer er vokset i takt med den hurtige stigning i antallet af computerbrugere. Flere og flere benytter internettet og andre netværk til at udveksle informationer. I de senere år har en række hackerangreb sat fokus på samfundets 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"> • Nedbrud i netforbindelse var virksomhederenes største sikkerhedsproblem • 37 pct. af virksomhederne anvender spamfilter.
<i>It-sikkerhed i den offentlige sektor</i>	Under den offentlige sektor belyses it-sikkerheden i staten, amter og kommuner, herunder også barrierer for brug af it-sikkerhedsprodukter. <ul style="list-style-type: none"> • Under hver anden myndighed har en ajourført beredskabsplan for it-sikkerhed • Barrierer for brug af it-sikkerhedsprodukter har lille betydning.
<i>It-sikkerhed i befolkningen</i>	Befolkningens it-sikkerhed vurderes også i forhold til og tallene er opgjort på beskæftigelsesgrupper. De mest detaljerede tal fremgår af bilagstabellerne i afsnit 6.7. <ul style="list-style-type: none"> • Klare forskelle mellem befolkningsgrupperne mht. it-sikkerhed • 8 ud af 10 anvender it-sikkerhedsprodukter i én eller anden form.
<i>Internationalt perspektiv</i>	Såvel danske virksomheder som befolkningen ligger over EU-gennemsnittet mht. it-sikkerhedsforanstaltninger.

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. Ved udgangen af juli 2004 var der udstedt 207.343 certifikater til digitale signaturer.

Figur 6.1 Antal udstedte certifikater til digital signatur



Anm. Estimerer på baggrund af ugentlige tal.
Kilde: TDC, 2004.

Certifikater til private og medarbejdere

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

Tabel 6.1 Udstedte certifikater til digital signatur

	2003				2004		
	1. Kvt.	2. Kvt.	3. Kvt.	4. Kvt.	1.kvt.	2. Kvt.	Juli
	antal						
Udstedte	5 833	13 569	10 669	35 179	65 038	61 633	15 422
Akkumuleret	5 833	19 402	30 071	65 250	130 288	191 921	207 343

Anm. Estimerer på baggrund af ugentlige tal. Tallene er korrigeret i forhold til tidligere offentliggørelse.
Kilde: TDC, 2004.

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

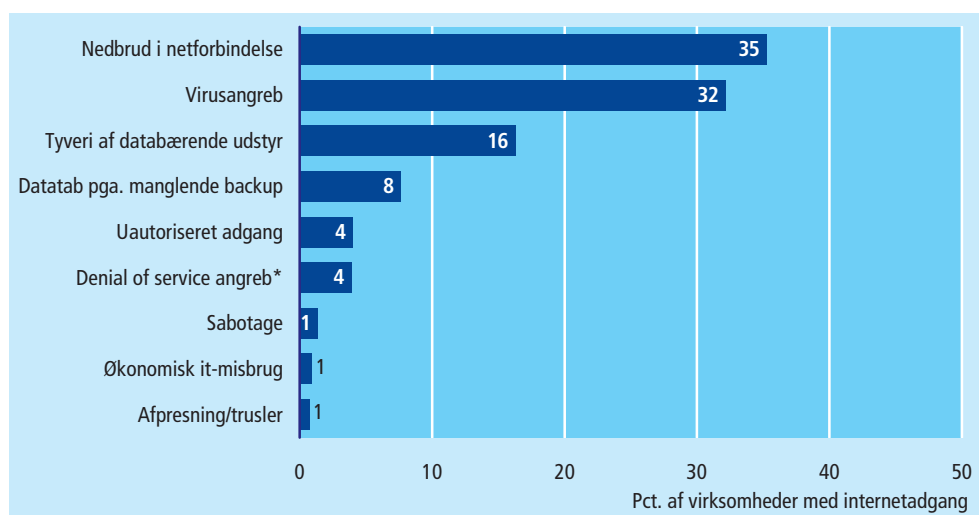
Nedbrud i netforbindelse og virusangreb alvorligste problemer

Mere end hver tredje virksomhed (35 pct.) med internetadgang var i løbet af 2003 udsat for et nedbrud i netforbindelsen af alvorlig eller generende karakter (figur 6.2). Det er sammen med virusangreb (32 pct.) de to mest udbredte it-sikkerhedsproblemer blandt virksomhederne.

Hver sjette virksomhed udsat for tyveri af databærende udstyr

Næsten hver sjette virksomhed - 16 pct. - har i 2003 været udsat for tyveri af databærende udstyr, fx bærbare pc'er, heraf vurderede 4 pct. tyveriet til at være af alvorlig karakter.

Figur 6.2 Virksomheder udsat for problemer med it-sikkerhed i 2003



Anm. Tallene omfatter virksomheder, hvor sikkerhedsproblemet var af generende eller alvorlig karakter.

* Forsøg på at forstyrre kommunikationen til et netværk ved at fremsende overflødige data.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Økonomisk it-misbrug samt afpresning er sjældent

Datatab pga. manglende backup blev oplevet af 8 pct. af virksomhederne med internetadgang. 4 pct. havde været udsat for uautoriseret adgang til systemer eller data og lige så mange for et 'Denial of service angreb'. Kun ganske få af virksomhederne, ca. 1 pct., havde været udsat for sabotage, økonomisk it-misbrug eller afpresning/trusler mod virksomhedens data.

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 samtidigt¹.

... 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. 32 pct. af virksomheder med mindst 50 ansatte har været udsat for tyveri af databærende udstyr i 2003 mod 13 pct. af virksomheder med under 50 ansatte (tabel 6.2). 'Denial of service angreb' er otte pct. af virksomheder med mindst 50 ansatte udsat for, mod 3 pct. af virksomheder med under 50 ansatte. Når de større virksomheder er mere udsatte, kan det skyldes en mere kompleks it-anvendelse - eksempelvis et større antal internetbrugere.

¹ 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 2003

	Alle virksomheder	Antal ansatte	
		10-49	50+
		pct. af virksomheder med internetadgang	
Nedbrud i netforbindelse	35	34	41
Virusangreb	32	31	39
Tyveri af databærende udstyr (fx bærbare pc'er)	16	13	32
Datatab pga. manglende backup	8	8	8
Uautoriseret adgang	4	4	5
Denial of service angreb	4	3	8
Sabotage	1	1	1
Økonomisk it-misbrug	1	1	1
Afpresning/trusler mod data eller software	1	1	1

Anm. Tallene omfatter virksomheder, hvor sikkerhedsproblemet var af generende eller alvorlig karakter.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

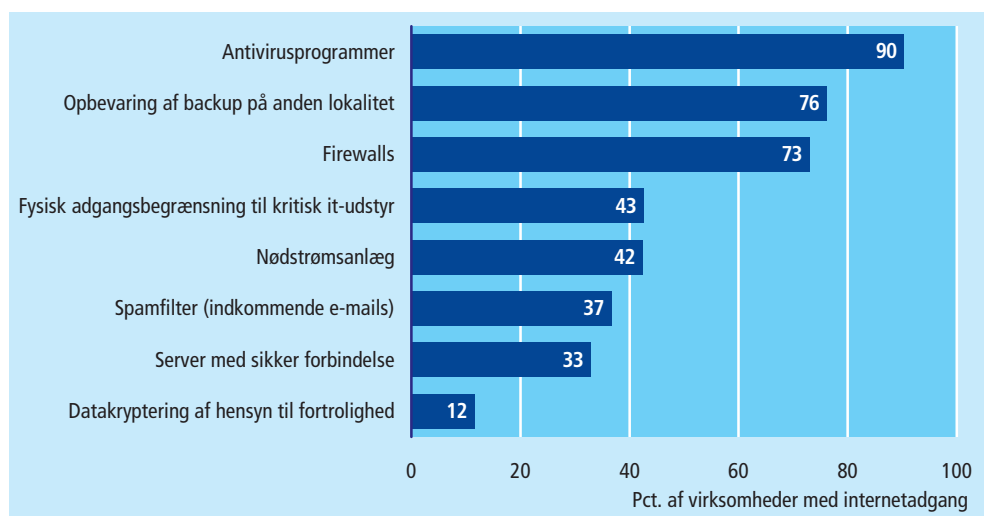
It-sikkerhedsforanstaltninger

Antivirusprogrammer hos 9 ud af 10 virksomheder

Antivirusprogrammer findes hos 90 pct. af alle virksomheder med internetadgang, og er dermed den hyppigste it-sikkerhedsforanstaltning (figur 6.3). Omkring 3 ud af 4 virksomheder - 76 pct. - opbevarer backup på anden lokalitet end driftmiljøet og næsten ligeså mange - 73 pct. - anvender firewall.

Figur 6.3

Virksomheder med it-sikkerhedsforanstaltninger. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Spamfilter hos 37 pct.

Der er fysisk adgangsbegrænsning til kritisk it-udstyr hos 43 pct. af virksomhederne og 42 pct. har et nødstrømsanlæg. Hele 37 pct. bruger spamfiltrering af indkommende e-mails. Hver tredje virksomhed har en server med sikker forbindelse (som understøtter sikkerhedsprotokoller, fx SSL eller SHTTP). Endelig angiver 12 pct. at de anvender datakryptering af hensyn til fortrolighed.

9 ud af 10 har nylig opdatering af it-sikkerhed

I alt 90 pct. af virksomhederne med internetadgang havde ved undersøgelsestidspunktet foretaget en opdatering af en eller flere sikkerhedsforanstaltninger inden for de seneste tre måneder - fx i form af automatisk opdateret antivirusprogram.

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 Virksomheder med it-sikkerhedsforanstaltninger. 2004

	Alle virksomheder	Antal ansatte	
		10-49	50+
		pct. af virksomheder med internetadgang	
Antivirusprogrammer	90	89	97
Opbevaring af backup på anden lokalitet	76	73	90
Firewalls	73	68	93
Fysisk adgangsbegrænsning til kritisk it-udstyr	43	35	75
Nødstrømsanlæg	42	35	75
Spamfilter (indkommende e-mails)	37	33	55
Server med sikker forbindelse ¹	33	28	52
Datakryptering af hensyn til fortrolighed	12	9	24

¹ Som understøtter sikkerhedsprotokoller, fx SSL eller SHTTP.

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Foranstaltninger modsvare risiko

Udbredelsen af sikkerhedsforanstaltninger afspejler, at de større virksomheder oftere udsættes for it-sikkerhedsproblemer (jf. tabel 6.2). Andre forhold kan også spille ind, fx økonomisk kapacitet og specialviden. Således uddanner en væsentlig højere andel af de større virksomheder deres medarbejdere i it-sikkerhed.

Organisatoriske sikkerhedstiltag

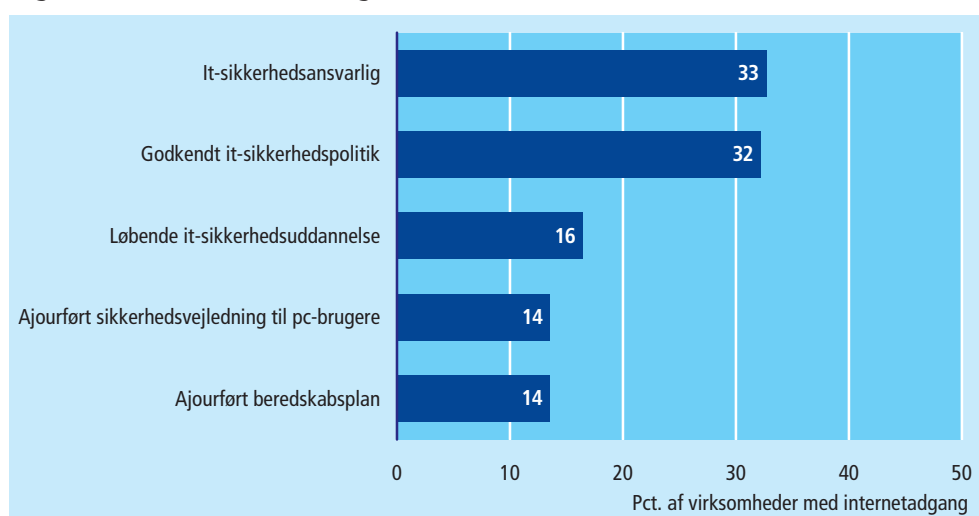
Hver tredje virksomhed har en it-sikkerhedsansvarlig

Mindre udbredt end de fysiske og teknologiske tiltag er de organisatoriske sikkerhedstiltag. Hver tredje virksomhed med internetadgang har en formelt udnævnt it-sikkerhedsansvarlig og samme andel har en it-sikkerhedspolitik, som er godkendt af ledelsen (figur 6.4).

Beredskabsplan hyppigst hos større virksomheder

16 pct. af virksomhederne anvender løbende it-sikkerhedsuddannelse af medarbejderne og 14 pct. har en ajourført it-sikkerhedsvejledning til alle pc-brugerne. Samme andel har en ajourført beredskabsplan. De store virksomheder har oftere iværksat organisatoriske sikkerhedstiltag, fx beredskabsplan som findes hos 30 pct. af virksomhederne med mindst 50 ansatte mod 10 pct. blandt virksomhederne med under 50 ansatte.

Figur 6.4 Organisatoriske sikkerhedstiltag i virksomhederne. 2004



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

Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Viden om it-sikkerhed

It-forhandlere er den vigtigste kilde til viden om it-sikkerhed

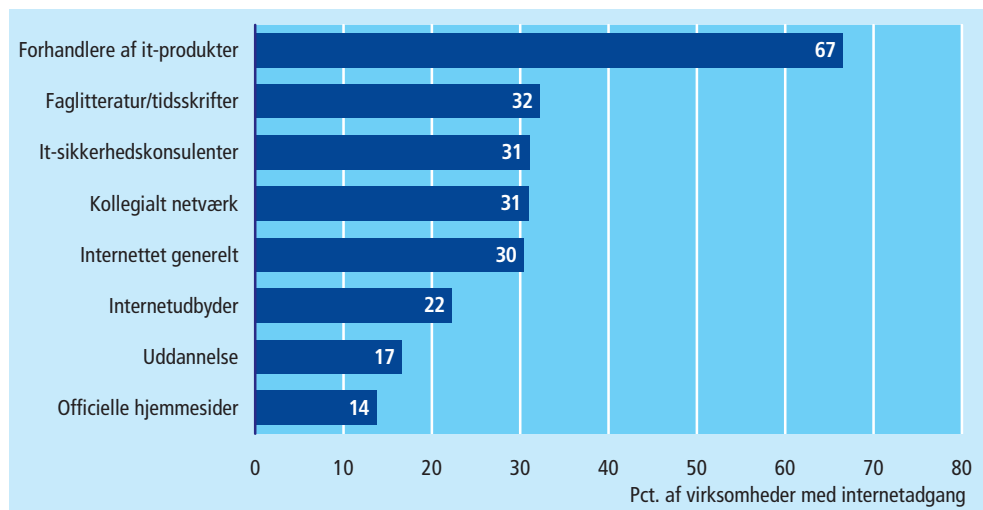
2 ud af 3 virksomheder med internetadgang indhenter viden om it-sikkerhed hos forhandlere af it-produkter (figur 6.5). Det er hermed den mest dominerende kilde - og dobbelt så udbredt som nogen anden kilde. Herefter følger en række kilder, som hver især benyttes af ca. 3 ud af 10 virksomhed: Faglitteratur/tidsskrifter, it-sikkerhedskonsulenter, kollegialt netværk samt internettet generelt.

Officielle hjemmesider bruges af hver syvende virksomhed

Internetudbydere, ligger lidt lavere på listen med 22 pct. og it-uddannelse nævnes af 17 pct. Mindst udbredt er de officielle/offentlige hjemmesider, der kun bruges af 14 pct.

Figur 6.5

Hvorfra hentes virksomhedernes viden om it-sikkerhed? 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Større virksomheder søger viden hos konsulenter

Generelt kan man konkludere, at it-forhandlerne spiller en vigtig rolle for virksomhedernes viden om it-sikkerhed, fx i forbindelse med leverance af it-sikkerhedsprodukter. De større virksomheder er imidlertid karakteriseret ved hyppigere at anvende andre kilder. Fx benytter 48 pct. af virksomhederne med mindst 50 ansatte sig af it-sikkerhedskonsulenter til at skaffe sig viden om sikkerhed mod 27 pct. af virksomhederne med under 50 ansatte.

6.4 It-sikkerhed i den offentlige sektor

It-sikkerhedsproblemer

Virusangreb og internetnedbrud mest udbredte problemer

Mere end halvdelen af myndighederne i stat og kommuner og næsten alle amter havde inden for det seneste år været oplevet virusangreb af genererende eller alvorlig karakter (tabel 6.4). Andre internetproblemer, dvs. forskellige former for fejl og nedbrud, har næsten samme udbredelse.

Staten mest udsat for denial of service angreb samt uautoriseret dataadgang

Denial of serviceangreb har fundet sted hos hver femte statslige myndighed, og noget færre i amter og kommuner. Datatab pga. manglende backup var udbredt til omkring hver tiende myndighed i stat og kommuner og 4 ud af 10 amter. Uautoriseret adgang til systemer og data fandt sted hos 16 pct. i staten, men kun hos halvt så mange i amter og kommuner.

Tabel 6.4 Myndigheder der havde været udsat for problemer i forhold til it-sikkerhed. 2003

	Stat	Amter	Kommuner		
			I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	pct.				
Virusangreb	59	92	56	55	58
Øvrige internetproblemer ¹	48	58	47	49	42
Denial of service angreb ²	19	8	12	10	16
Datatab pga. manglende backup	11	42	8	8	8
Uautoriseret adgang til systemer og data	16	8	7	6	8
Sabotage	3	8	4	3	5
Afpresning/trusler mod data eller software	0	8	0	0	1
Økonomisk it-misbrug	2	0	3	3	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 'alvorligt' eller 'generende'.

¹ Fejl/nedbrud i serversoftware, hos internet-leverandør eller i telekommunikationen.

² Denial of service angreb er et forsøg på at overbelaste en internet-server (fx ved at sende overflødige forespørgsler).

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

Problemer af uændret betydning Andelen af myndigheder, der havde sikkerhedsproblemer, svarer på alle områder til måling af samme spørgsmål i 2002.

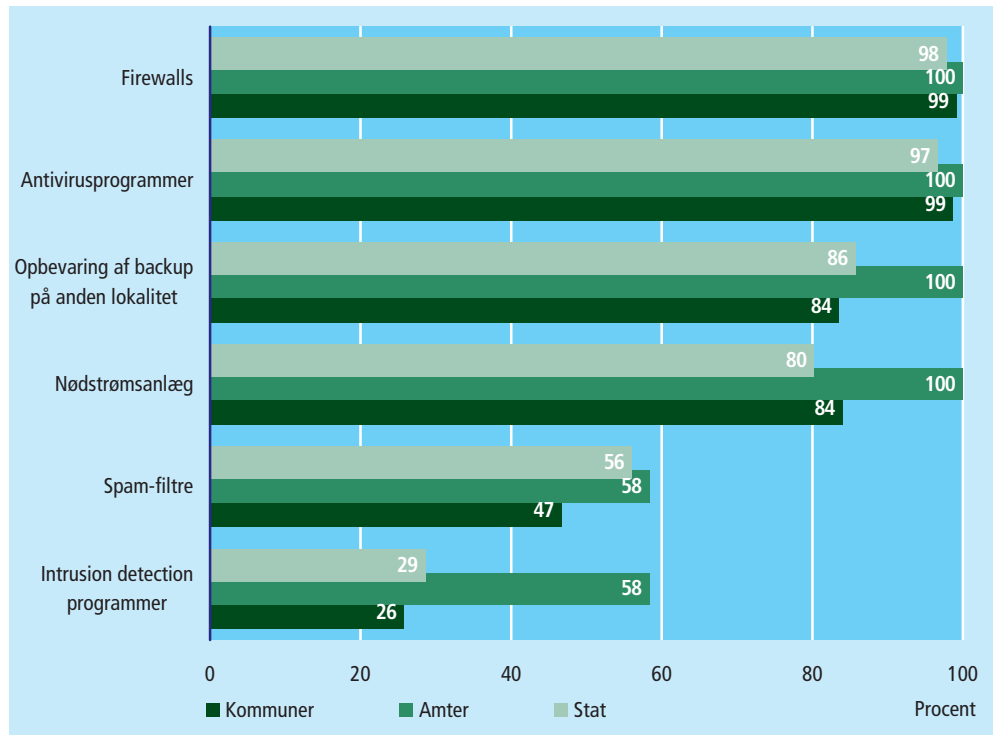
Problemer oftest af moderat karakter Myndighederne kunne graduere vurderingen af problemerne. Typisk vurderes de forskellige sikkerhedsproblemer som værende 'generende' og kun en lille del (1-4 pct.) har oplevet problemer af 'alvorlig' karakter. Så godt som ingen har været udsat for problemer af 'katastrofal' betydning, hvorfor denne kategori er slået sammen med 'alvorligt'. Virusangreb er det problem, hvor flest myndigheder har været udsat for en alvorlig hændelse, nemlig 4 pct. De resterende 54 pct. angav, at problemet havde været generende.

It-sikkerhedsforanstaltninger

Firewall hos næsten alle Myndighederne giver høj prioritet til it-sikkerhedsforanstaltninger. Firewalls og anti-virusprogrammer anvendes af praktisk talt alle myndigheder (figur 6.6). Stor udbredelse har også opbevaring af backup på en anden lokalitet end driftsmiljøet samt nød-strømsanlæg. Begge foranstaltninger findes hos mere end 8 ud af 10 statslige og kommunale myndigheder og hos alle amter.

Spamfiltre hos hver anden Omkring hver anden myndighed har spam-filtre, lidt flere i stat og amter end i kommunerne. Mere end hver fjerde i stat og kommuner og 6 ud af 10 amter anvender Intrusion Detection programmer.

Figur 6.6 It-sikkerhedsforanstaltninger i den offentlige sektor. 2003



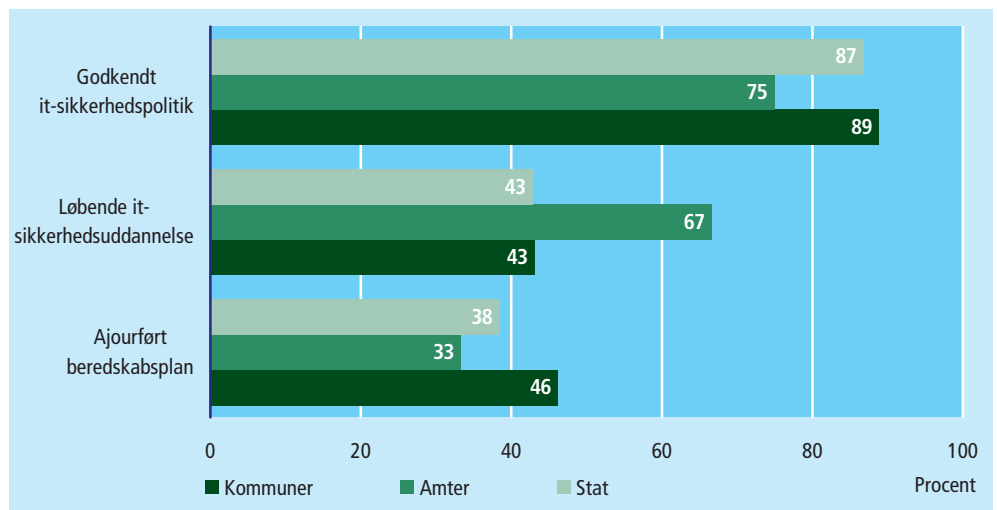
Anm. Intrusion Detection programmer overvåger uautoriseret adgang til netværket eller serveren.

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

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 6.7). Løbende it-sikkerhedsuddannelse af medarbejdere findes hos mere end 4 ud af 10 i stat og kommuner og hos 2 ud af 3 amter. En beredskabsplan, ajourført inden for de seneste to år, har 38 pct. i staten, 33 pct. af amterne og 46 pct. af kommunerne.

Figur 6.7 Organisatoriske sikkerhedstiltag i den offentlige sektor. 2003

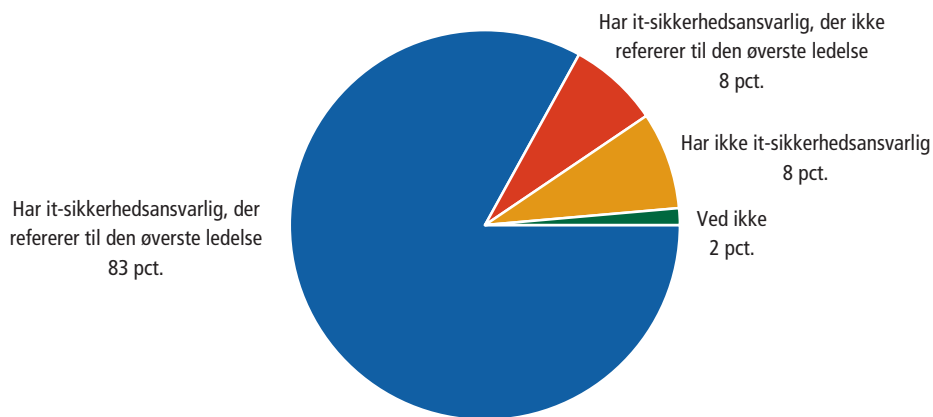


Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

It-sikkerhedsansvarlige placeret højt i organisationen

91 pct. af alle myndigheder har en formelt udnævnt it-sikkerhedsansvarlig, og hovedparten af disse refererer til den øverste ledelse i organisationen (figur 6.8). Det er således kun 8 pct., der har en it-sikkerhedsansvarlig, der ikke refererer til top-ledelsen. Endelig er der 8 pct. af myndighederne, som ikke havde en it-sikkerhedsansvarlig og 2 pct. som svarede ved ikke.

Figur 6.8 Formelt udnævnt it-sikkerhedsansvarlig i den offentlige sektor. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

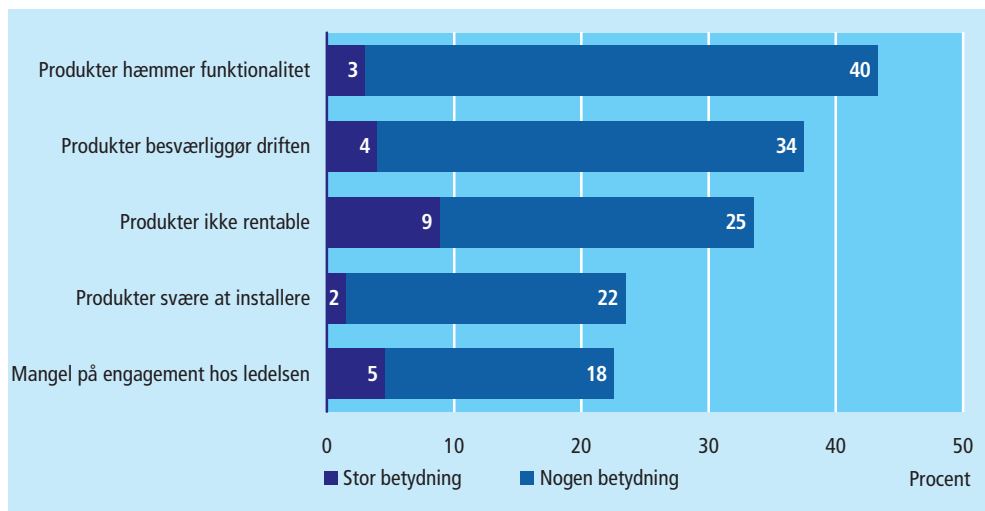
Barrierer for it-sikkerhed af mindre betydning end andre barrierer

Den offentlige sektor vurderer generelt ikke barrierer for sikkerheden som værende af stor betydning, hvilket også afspejles i den relativt store udbredelse af sikkerhedsforanstaltninger. 43 pct. af myndighederne mener, at det er et problem af stor eller nogen betydning, at produkterne hæmmer funktionaliteten (figur 6.9). Næsten lige så mange, 38 pct., mener produkterne besværliggør driften.

Manglende rentabilitet af it-sikkerhedsprodukter hos hver tiende

Lidt færre, 34 pct., mener at it-sikkerhedsprodukter ikke er rentable. Der er imidlertid 9 pct., som mener, at dette er et problem af stor betydning, hvilket er mere end andre barrierer. Det kan ikke umiddelbart ses af tallene, om problemet skyldes for høj pris, manglende effekt eller manglende relevans af sikkerhedsprodukterne. Lidt mere end hver femte myndighed ser det som et problem, at sikkerhedsprodukterne er svære at installere, og ca. lige så mange savner engagement hos ledelsen.

Figur 6.9 Barrierer for brug af it-sikkerhedsprodukter i den offentlige sektor. 2003



Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

Faldende tendens for sikkerheds-barrierer

To barrierer har udvist en faldende tendens fra 2002 til 2003 (tabel 6.5). Den ene barriere, at sikkerhedsprodukterne besværliggør driften, er faldet fra 44 pct. i 2002 til

38 pct. i 2003 (stor eller nogen betydning). Den anden er manglende rentabilitet af it-sikkerhedsprodukter, som er faldet fra 44 pct. i 2002 til 34 pct. i 2003. De øvrige barrierer ligger på omtrent samme niveau som i 2002.

Tabel 6.5 Barrierer for brug af it-sikkerhedsprodukter i den offentlige sektor

	2002		2003	
	Stor betydning	Nogen betydning	Stor betydning	Nogen betydning
	pct.			
Produkter hæmmer funktionalitet	5	39	3	40
Produkter besværliggør driften	3	41	4	34
Produkter ikke rentable	8	34	9	25
Produkter svære at installere	2	23	2	22
Mangel på engagement hos ledelsen	4	22	5	18

Kilde: Danmarks Statistik, Den offentlige sektors brug af it 2003.

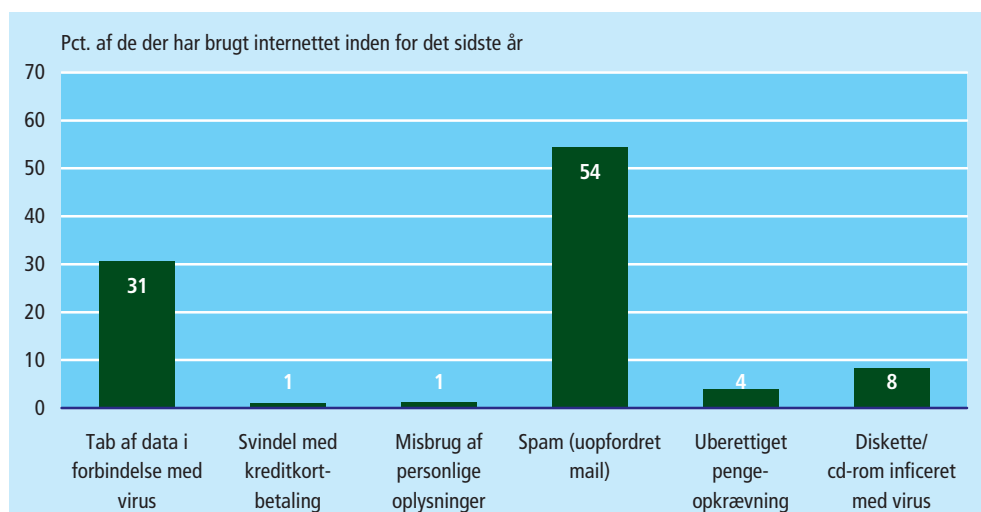
6.5 It-sikkerhed i befolkningen

It-sikkerhedsproblemer

Over halvdelen har oplevet 'spam'

I 2004 er der mange af de, som har brugt internettet inden for de sidste 12 måneder, der har haft sikkerhedsproblemer i forbindelse med brugen af internet (figur 6.10). Langt overvejende er det problemer med tab af data i forbindelse med computervirus og modtagelse af 'spam'-mail, som henholdsvis 31 pct. og 54 pct. af internetbrugerne har oplevet. Der er 8 pct., der har haft problemer med en diskette/cd-rom inficeret med virus og 4 pct., som har haft uberettiget pengeopkrævning. 1 pct. har oplevet svindel ved henholdsvis kreditkortbetaling og misbrug af personlige oplysninger.

Figur 6.10 Befolkningens it-sikkerhedsproblemer. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Forskelle i hvem der har haft sikkerhedsproblemer afspejler forskelle i brug

Der er forskel på, hvem der oplever de forskellige sikkerhedsproblemer. Forskellene mellem befolkningsgrupper afspejler forskelle i brug af pc/internet. Mange faktorer spiller ind, både hyppighed i brug, form for brug og naturligvis også grad af sikring.

Særligt de studerende har oplevet tab af data

Ses der på beskæftigelsesgrupperne, så har de studerende generelt en højere andel med sikkerhedsproblemer end det samlede antal, der har brugt internettet inden for det sidste år, jf. bilagstabel 6.7. Særligt høje andele har de vedrørende 'spam', med 61 pct., og med tab af data i forbindelse med computervirus (38 pct.). Blandt selvstændige er der en højere andel, der har oplevet 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.

Flere mænd oplever sikkerhedsproblemer

Der er flere mænd end kvinder, der har haft sikkerhedsproblemer i forbindelse med brug af internet. Dette gælder især for 'spam', hvor 59 pct. af mændene har oplevet dette, mens den tilsvarende andel for kvinder er på 49 pct.

Seks ud af ti i alderen 20 til 39 år har oplevet 'spam'

Blandt aldersgrupperne er det primært de 16-19-årige, der oplever tab af data i forbindelse med computervirus (36 pct.) og diskette/cd-rom inficeret med virus (11 pct.). De 20-39-årige har den største andel der har modtaget 'spam' med 61 pct.

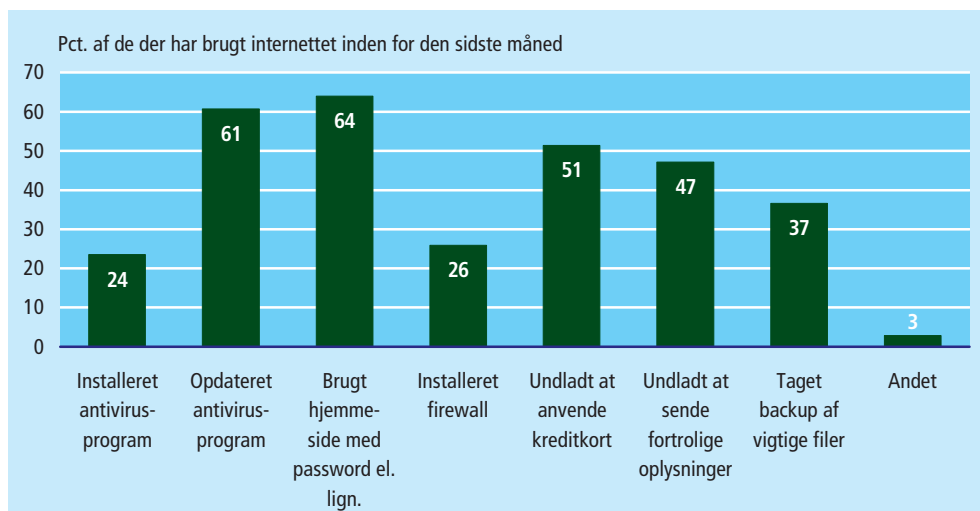
It-sikkerhedsforanstaltninger

Seks ud af ti har opdateret antivirus-program sidste måned

De sikkerhedsforanstaltninger, som de fleste har foretaget i forbindelse med internetbrug inden for den sidste måned, er at have brugt hjemmeside med password eller lign. (64 pct.) og opdateret antivirusprogram (61 pct.) - se figur 6.11. 51 pct. har undladt at bruge kreditkort, og 47 pct. har undladt at sende fortrolige oplysninger. 37 pct. tager jævnligt backup af vigtige filer, og 24 pct. har installeret antivirusprogram. 26 pct. har installeret en firewall.

Figur 6.11

Befolkningens it-sikkerhedsforanstaltninger inden for seneste måned. 2004



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

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Type af sikkerhedsforanstaltning varierer mellem aldersgrupperne

De 16-19-årige har den største andel, der har installeret antivirusprogram med 29 pct. Vedrørende brug af hjemmeside med password eller lignende og installation af firewall, der har de 20-39-årige den største andel med henholdsvis 72 pct. og 28 pct. Betragtes aldersgruppen 40-59 år, så har denne gruppe de højeste andele m.h.t. opdatering af antivirusprogram (67 pct.) samt jævnlig backup af vigtige filer (40 pct.). De 60-74-årige har de højeste andele m.h.t. undladelse af brug af kreditkort (65 pct.) og undladelse af at sende fortrolige oplysninger (63 pct.).

Over halvdelen af de selvstændige tager jævnligt backup

Ved alle foranstaltningerne, på nær brug af hjemmeside med password eller lignende, har de studerende en lav andel i forhold til det samlede antal, der har brugt internettet inden for den sidste måned. Det er særligt de selvstændige, som opdaterer antivirusprogrammer samt installerer firewall. De selvstændige har generelt høje andele, især ved foranstaltningen backup af vigtige filer (57 pct.). Det er især arbejdere og de uden for erhverv, der undlader at bruge kreditkort med henholdsvis 57 pct. og 61 pct.

Undladelse af brug af kreditkort er særligt udbredt vest for Storebælt

Det er primært vest for Storebælt, at folk undlader at bruge kreditkort og undlader at sende fortrolige oplysninger som sikkerhedsforanstaltninger. Således har 56 pct. af personerne vest for Storebælt undladt at bruge kreditkort mod 46 pct. øst for Store-

bælt. Tilsvarende har 51 pct. vest for Storebælt undladt at sende fortrolige oplysninger mod 43 pct. øst for Storebælt.

Brug af sikkerhedsprodukter

83 pct. bruger sikkerhedsprodukter

I 2004 er der 83 pct. af de, som har pc/internet derhjemme, der angiver, at de bruger sikkerhedsprodukter - dvs. af en eller anden art. Der er flere mænd end kvinder, som bruger sikkerhedsprodukter, med henholdsvis 85 pct. og 81 pct., jf. bilagstabel 6.9.

Dog kun syv ud af ti i alderen 60 til 74 år

Det er særligt de 60-74-årige, der skiller sig ud med 72 pct., som bruger sikkerhedsprodukter. Til sammenligning har de andre aldersgrupper andele på over 80 pct.

Stigning i brug af sikkerhedsprodukter blandt folk uden for erhverv og arbejdere

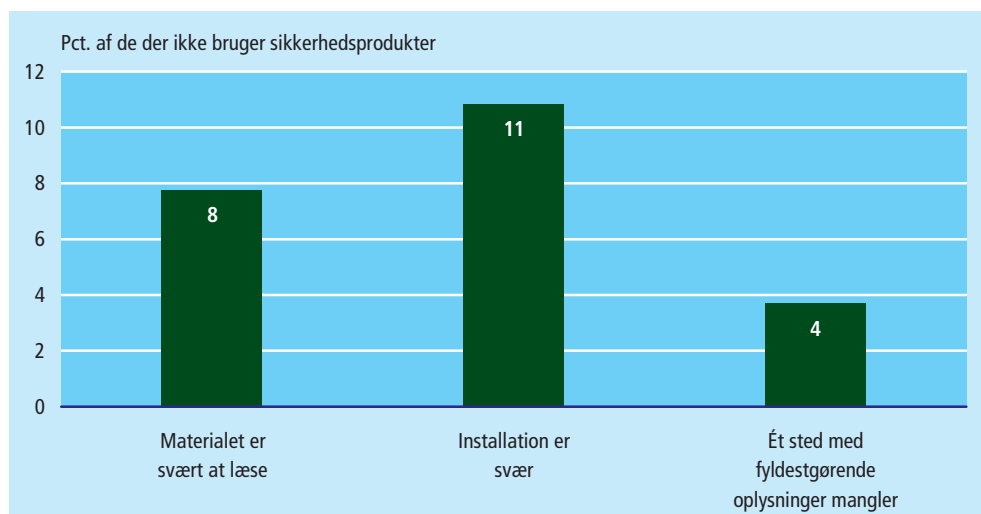
Betragtes beskæftigelsesgrupperne, så er det er særligt funktionærerne og de selvstændige, som bruger sikkerhedsprodukter, begge med andele på 86 pct. Blandt de uden for erhverv samt arbejdere er det derimod henholdsvis 76 pct. og 81 pct., som bruger sikkerhedsprodukter i 2004, hvilket er en mærkbar stigning i forhold til 2003, hvor fordelingen var på henholdsvis 69 pct. og 73 pct.

Årsager til ikke at bruge sikkerhedsprodukter

11 pct. af de som ikke bruger sikkerhedsprodukter nævner, at årsagen er, at de finder det svært at installere programmerne (figur 6.12). 8 pct. nævner, at installationsmaterialet er for svært at læse, og 4 pct. nævner, at det ikke er ét sted, hvor man kan finde fyldestgørende oplysninger. 13 pct. af de kvinder, der ikke bruger sikkerhedsprodukter, mener, at installationen er svær. Den tilsvarende andel for mænd er på 8 pct.

Figur 6.12

Barrierer for befolkningens brug af sikkerhedsprodukter. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

En ud af otte af de uden for erhverv synes at materialet er for svært at læse

13 pct. af de uden for erhverv, som undlader at bruge sikkerhedsprodukter, nævner, at det er fordi materialet er for svært at læse. Ligeledes nævner 13 pct. af de uden for erhverv, at installation er for svær. Grupperne arbejdere, funktionærer og selvstændige har alle en andel på ca. 12 pct., der angiver, at installation er svær som årsag til undladelse af sikkerhedsprodukter, se bilagstabel 6.9.

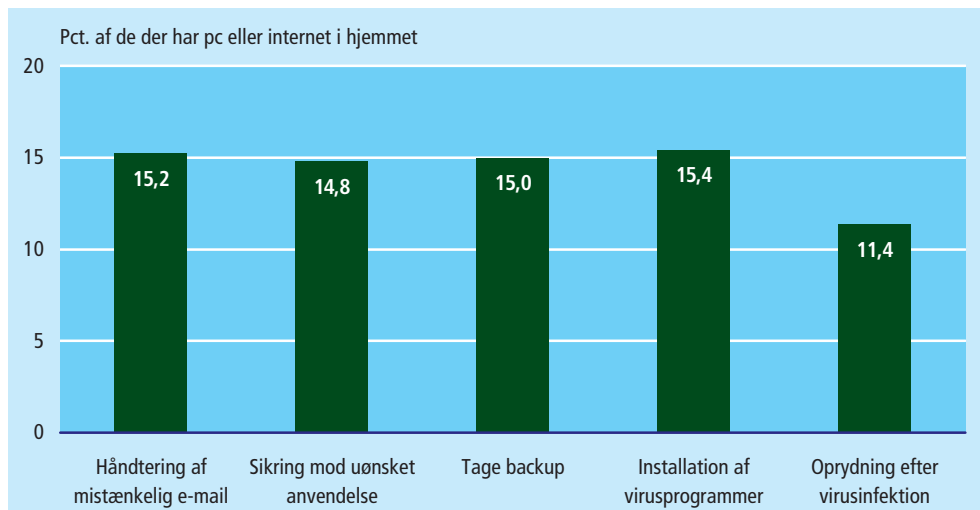
Viden om it-sikkerhed

En vigtig faktor for udbredelse og benyttelse af internettet i hjemmene er it-sikkerhed. Spørgsmålet er, om befolkningen føler, at informationsteknologien er sikker, at de har den viden, de behøver for at kunne beskytte sig mod sikkerhedsproblemer samt viden omkring oprydning, når sikkerhedsproblemer opstår.

En ud af syv er blevet vejledt i at installere antivirusprogram

Der er 15 pct., af de som har pc eller internet i hjemmet, der ved anskaffelsen er blevet vejledt i, hvordan de skal håndtere mistænkelig e-mail. 15 pct. er blevet vejledt i, hvordan de tager backup og 15 pct. i hvordan antivirusprogrammer installeres samt hvordan de sikrer at pc'en mod uønsket brug. Der er kun 11 pct. der er blevet vejledt i, hvordan de skal rydde op på pc'en efter, at den er blevet inficeret med virus. Andelen er højere for kvinder end for mænd ved alle de nævnte muligheder for vejledning.

Figur 6.13 **Befolkningens vejledning ved anskaffelse af pc/internet. 2004**



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

18 pct. af de 16-19-årige er blevet vejledt i installation af antivirusprogrammer

Det er primært de 40-59-årige, som er blevet vejledt i håndtering af mistænkelig mail (18 pct.), sikring mod uønsket brug (17 pct.) og backup (17 pct.). De højeste andele for installation af antivirusprogrammer og oprydning efter virusinfektion har de 16-19-årige med henholdsvis 18 pct. og 16 pct.

Særligt de selvstændige og funktionærerne modtager vejledning

I bilagstabel 6.10 fremgår det, hvorledes den vejledning de enkelte har fået ved anskaffelse varierer mellem de forskellige beskæftigelsesgrupper. De selvstændige og funktionærerne har forholdsvis høje andele i alle de fem forskellige former for vejledning. Her er 18 pct. i begge grupper blevet vejledt i, hvorledes de skal forholde sig til mistænkelig e-mail og henholdsvis 15 pct. og 18 pct. i, hvordan de installerer et antivirusprogram. 21 pct. af de selvstændige har modtaget vejledning i at tage backup.

6.6 Internationalt perspektiv

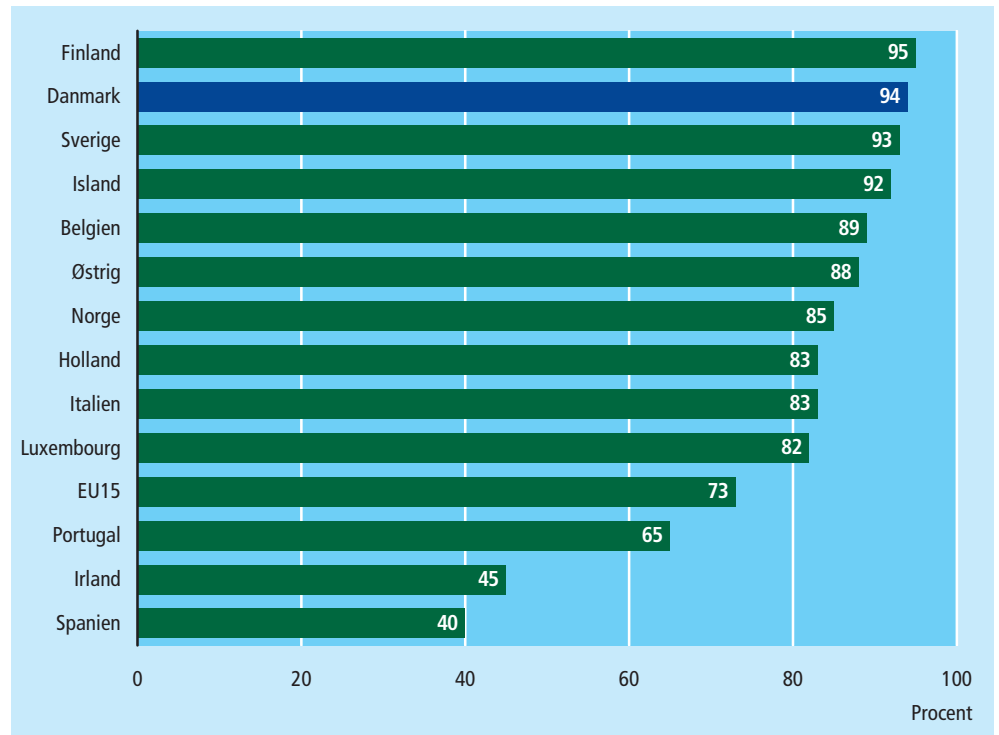
Danske virksomheder langt fremme med it-sikkerhed

Danmark ligger helt i spidsen hvad angår andelen af virksomheder, der har foretaget én eller flere sikkerhedsforanstaltninger (figur 6.14). 94 pct. af danske virksomheder anvender it-sikkerhed i denne brede betydning og ligger dermed på linie med nordiske lande som Finland (95 pct.), Sverige (93 pct.) og Island (92 pct.).

De fleste lande ligger over gennemsnittet

I de fleste EU-lande har mere end 8 ud af 10 virksomheder sikkerhedsforanstaltninger. EU-gennemsnittet ligger dog noget lavere (73 pct.), påvirket af de noget lavere andele i Portugal, Irland og Spanien.

Figur 6.14 Virksomheder med it-sikkerhedsforanstaltninger. 2003



Anm. De målte it-sikkerhedsforanstaltninger består af firewall, krypteret kommunikation, autorisation via pinkode ell.l., antivirusprogram o.l. eller abonnement. Tallene refererer til primo 2003 for flertallet af lande og ult. 2002 for Danmark. EU15 refererer til antallet af medlemslande inden udvidelsen med 10 nye lande i 2004. Virksomheder med 10+ ansatte. Kilde: Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004.

Den danske befolkning tæt på EU-gennemsnittet med antivirusprogrammer

18 pct. af den danske befolkning havde installeret et antivirusprogram inden for de seneste 3 måneder. Danmark ligger dermed kun lidt over EU15-gennemsnittet på 16 pct. og er overgået af de fleste nordiske lande.

Tabel 6.6 Befolkningens sikkerhedsforanstaltninger i de seneste 3 måneder. 2003

Land	Installeret antivirus-program	Land	Opdateret antivirus-program	Land	Brugt online autorisation (password, PIN-kode etc.)
	Pct.		Pct.		Pct.
Luxembourg	31	Danmark	40	Island	56
Island	25	Norge	33	Norge	54
Storbritannien	20	Island	31	Finland	50
Sverige	20	Sverige	31	Sverige	43
Norge	19	Luxembourg	30	Danmark	42
Danmark	18	Finland	23	Storbritannien	23
EU15	16	Storbritannien	22	Luxembourg	22
Tyskland	16	EU15	19	EU15	19
Finland	14	Tyskland	18	Tyskland	15
Østrig	12	Østrig	13	Østrig	9
EL	7	Portugal	8	Irland	6
Portugal	7	Irland	6	Portugal	5
Irland	6	EL	5	EL	3

Tallene vedrører sikkerhedsforanstaltninger gennemført de seneste 3 måneder inden undersøgelsestidspunktet, 1. kvartal 2003.

Kilde: Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004.

Hyppig antivirus-opdatering i Danmark

Tilgængæld ligger Danmark i spidsen mht. opdatering af disse programmer med en udbredelse til 40 pct. af befolkningen. Også mht. online autorisation ligger Danmark over gennemsnittet med 42 pct. brugere mod EU15-gennemsnittet på 19 pct., men er overgået af de øvrige 4 nordiske lande.

6.7 Bilagstabeller

Tabel 6.7 Befolkningens it-sikkerhedsproblemer. 2004

	Tab af data i forbindelse med computer-virus	Svindel ved kreditkort-betaling	Misbrug af personlige oplysninger	Spam (uopfordret mail)	Uberettiget penge-opkrævning	Diskette/cd-rom inficeret med virus	Andre sikkerhedsproblemer
	pct. af de der har brugt internettet inden for det sidste år						
I alt	31	1	1	54	4	8	1
Køn							
Mænd	32	1	1	59	5	9	2
Kvinder	30	1	1	49	2	7	1
Alder							
16-19 år	36	1	1	49	4	11	1
20-39 år	33	1	2	61	4	9	2
40-59 år	29	1	1	53	4	8	1
60-74 år	25	1	1	37	2	4	0
Uddannelse							
Grundskole	32	1	1	49	4	7	2
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	30	1	2	54	4	8	1
Videregående uddannelse ..	30	1	1	61	4	10	2
Uoplyst	35	0	0	44	5	11	0
Beskæftigelse							
Studerende	38	1	3	61	5	11	1
Arbejder	30	1	0	47	3	6	1
Funktionær	30	1	1	59	3	8	2
Selvstændig	29	1	2	51	8	9	0
Uden for erhverv	27	1	1	43	4	7	1

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 6.8 Befolkningens it-sikkerhedsforanstaltninger. 2004

	Installeret antivirus-program	Opdateret antivirus-program	Brugt hjemmeside med password eller lign.	Installeret firewall	Undladt at bruge kreditkort	Undladt at sende fortrolige oplysninger	Taget backup af vigtige filer jævnligt	Andre sikkerhedsforanstaltninger
	pct. af de der har brugt internettet inden for den sidste måned							
I alt	24	61	64	26	51	47	37	3
Køn								
Mænd	26	67	67	33	49	44	39	4
Kvinder	21	54	61	19	55	50	34	2
Alder								
16-19 år	29	49	62	27	54	50	31	1
20-39 år	23	59	72	28	43	38	35	3
40-59 år	25	67	59	26	57	52	40	3
60-74 år	21	53	50	16	65	63	35	2
Uddannelse								
Grundskole	25	58	57	24	56	55	30	3
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	22	60	64	26	51	46	36	3
Videregående uddannelse ..	24	65	72	27	48	42	44	3
Uoplyst	17	51	48	29	49	48	30	0
Beskæftigelse								
Studerende	23	51	72	22	44	42	34	2
Arbejder	22	58	54	25	57	54	28	3
Funktionær	25	65	67	28	50	44	39	4
Selvstændig	21	68	70	35	50	50	57	3
Uden for erhverv	24	55	51	20	61	58	31	1

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 6.9 Brug/undladelse af brug af it-sikkerhedsprodukter. 2004

	Bruger sikkerhedsprodukter	Bruger ikke sikkerhedsprodukter	Materialet er svært at læse	Installation er svær	Et sted med fyldestgørende oplysninger mangler
	— pct. af de der har pc/internet i hjemmet —		— pct. af de der ikke bruger sikkerhedsprodukter —		
I alt	83	15	8	11	4
Køn					
Mand	85	14	7	8	4
Kvinde	81	15	9	13	4
Alder					
16-19 år	87	11	0	0	0
20-39 år	84	14	4	7	4
40-59 år	85	13	13	17	4
60-74 år	72	25	9	10	4
Uddannelse					
Grundskole	81	16	6	7	3
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	82	16	10	13	5
Videregående uddannelse	86	12	7	12	2
Uoplyst	78	22	0	8	0
Beskæftigelse					
Studerende	83	14	4	3	3
Arbejder	81	19	9	12	4
Funktionær	86	13	6	12	3
Selvstændig	86	12	7	12	3
Uden for erhverv	76	21	13	13	6
Landsdel					
Øst for Storebælt	86	13	7	12	3
Vest for Storebælt	81	17	8	10	4

Tabel 6.10 Vejledning om it-sikkerhedsprodukter. 2004

	Håndtering af mistænkelig e-mail	Sikring mod uønsket brug	Backuptagning	Installation af virusprogrammer	Oprydning efter virusinfektion
	— pct. af de der har pc eller internet i hjemmet —				
I alt	15	15	15	15	11
Køn					
Mand	14	14	14	15	11
Kvinde	16	16	16	16	12
Alder					
16-19 år	15	16	16	18	16
20-39 år	13	13	13	15	10
40-59 år	18	17	17	16	12
60-74 år	16	13	14	15	12
Uddannelse					
Grundskole	14	14	14	16	13
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	16	15	15	16	11
Videregående uddannelse	16	15	16	15	11
Uoplyst	9	9	9	7	7
Beskæftigelse					
Studerende	11	12	11	15	10
Arbejder	13	14	13	13	12
Funktionær	18	17	18	18	13
Selvstændig	18	19	21	15	10
Uden for erhverv	11	10	10	11	9
Landsdel					
Øst for Storebælt	15	14	14	15	11
Vest for Storebælt	15	15	15	16	12

7. It-kompetencer

7.1 Introduktion

Befolkningens it-kompetencer er en vigtig forudsætning for informationsfundet. Dette kapitel analyserer it-kompetencerne; hvad kan befolkningen? hvad lærer børnene i skolen? hvordan dækker befolkningens it-kompetencer virksomhedernes behov?

Befolkningens computer-kompetencer

I første afsnit sættes der fokus på befolkningens computerkompetencer, herunder hvor mange, der har modtaget undervisning i brug af computere, og hvad de bruger computeren til.

- 60 pct. af befolkningen har modtaget undervisning i brug af computer
- i 2004 har 15 pct. prøvet at oprette en hjemmeside.

It i ungdomsuddannelserne

Andet afsnit omhandler it i ungdomsuddannelserne. Her viser det sig, at:

- 99 pct. af eleverne på ungdomsuddannelserne bruger computere mindst en gang om måneden
- utilstrækkelige lærerkundskaber og -vaner er en barriere for anvendelsen af it på 51 pct. af ungdomsuddannelsesinstitutionerne.

It-arbejdsmarkedet og kandidatproduktionen

Det tredje afsnit behandler it-arbejdsmarkedet. Bl.a. viser afsnittet, at:

- it-arbejdsmarkedet har en betydelig fleksibilitet - ca. hver femte af de ansatte i it-erhvervene har en it-uddannelse, mens 44 pct. af de, der har en it-uddannelse hverken er ansat i it-erhvervene eller sidder i en it-stilling
- der er betydeligt flere it-stillinger end it-uddannede personer.

I fjerde afsnit belyses produktionen af kandidater inden for it-området, hvor materialet bl.a. viser, at:

- antallet af personer, der har gennemført en it-uddannelse i 2002 er sammenlignet med 1994 steget betydeligt. I 2002 fuldførte 4.083 personer en it-uddannelse, hvilket er en vækst på 23 pct. sammenholdt med 1994.

I femte afsnit belyses mangel på it-kvalifikationer med udgangspunkt i den årlige undersøgelse af it-anvendelse i virksomheder. Bl.a. viser afsnittet, at:

- mangel på it-kvalifikationer har mindre betydning end for et par år siden
- der er ingen markant forskel mellem brancher og størrelsesgruppers vurdering af denne barriere.

I det sjette og sidste afsnit belyses it i ungdomsuddannelserne i Danmark sammenlignet med en række andre lande. Det viser bl.a., at:

- i Danmark var der 2,8 elever pr. computer - det laveste antal elever pr. computer blandt de undersøgte lande
- Danmark ligger typisk lavere end de øvrige nordiske lande i en sammenligning af faktorer der - ud fra et lærerperspektiv - hindrer opnåelse af skolens it-mål.

7.2 Befolkningens computerkompetencer

Ni ud af ti har brugt en computer

Befolkningens computerkompetencer danner et vigtigt grundlag for dens mere generelle it-kompetencer. 85 pct. af befolkningen har brugt en computer, 15 pct. har aldrig nogensinde prøvet at bruge en computer. Blandt de som har prøvet at bruge en computer, er der store forskelle på, hvorvidt de har modtaget undervisning i brug af en computer og hvad de bruger computeren til.

Seks ud af ti har modtaget undervisning

Der er 60 pct. af befolkningen, som har modtaget undervisning i brug af computer, 15 pct. har modtaget undervisning inden for det sidste år og 45 pct. for mere end et år siden. Der er 25 pct., som bruger computer, men aldrig har modtaget undervisning.

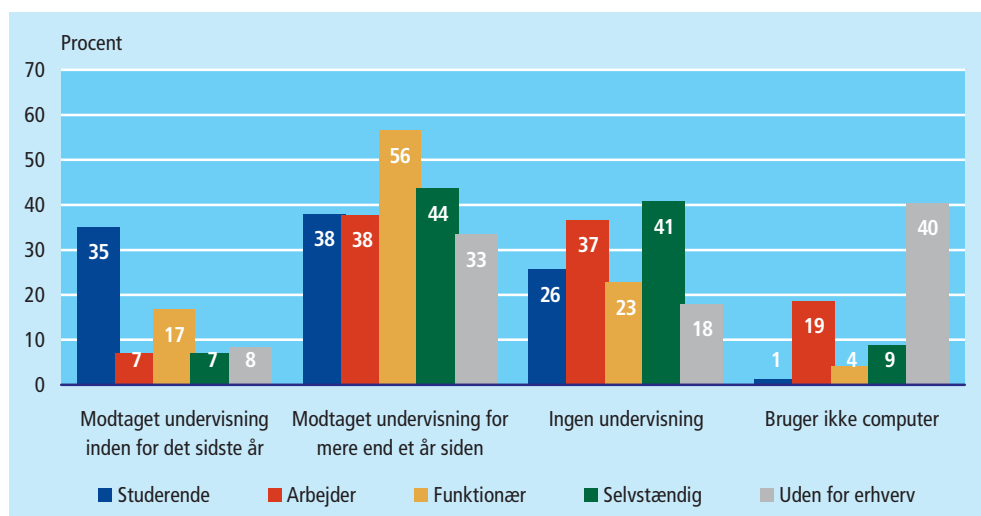
Tre ud af fire 16-19-årige har modtaget undervisning

Der er 74 pct. af de 16-19-årige som har modtaget undervisning i brug af computer. Andelen der har modtaget undervisning aftager med aldersgrupperne, og blandt de 60-74-årige er der 38 pct., som har modtaget undervisning. Andelen der bruger computer, uden at have modtaget undervisning, er størst blandt de 20-39-årige, med 30 pct.

En ud af tre studerende har modtaget undervisning inden for det sidste år

Der er 73 pct. af funktionærerne og af de studerende, der har modtaget undervisning i brug af computer. Til sammenligning har 51 pct. af de selvstændige og 42 pct. af de uden for erhverv modtaget undervisning. 41 pct. af de selvstændige har aldrig modtaget undervisning, og 9 pct. i denne gruppe bruger ikke computer. Det er også blandt funktionærer og studerende, at der er flest som har modtaget undervisning inden for det sidste år, med henholdsvis 17 pct. og 35 pct. Hele 40 pct. af de uden for erhverv bruger ikke computer.

Figur 7.1 Undervisning i brug af computer. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

En ud af otte har programmeret

I 2004 er der 83 pct., der har prøvet at åbne et program på en computer, mens 69 pct. har kopieret en fil. 66 pct. har brugt "kopier-sæt ind" i et dokument og 64 pct. har sendt en e-mail med vedhæftet fil. Endvidere har 54 pct. brugt regneark, 15 pct. har oprettet en hjemmeside, og 13 pct. har programmeret. Mænd har højere andele end kvinder ved alle de forskellige former for brug af computer.

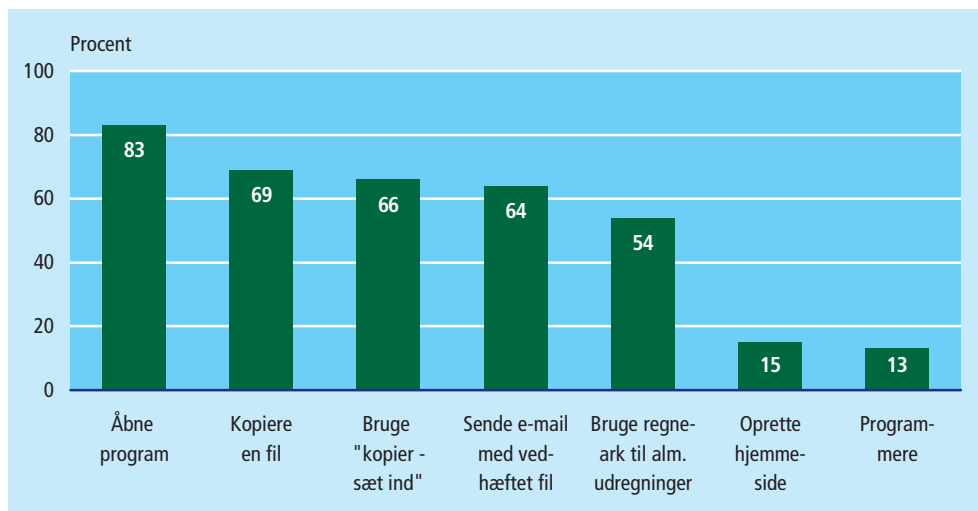
Overvejende yngre aldersgrupper programmerer

Andelene, der har brugt computeren til de forskellige ting, er højest blandt de 16-19-årige, og aftager herefter med aldersgrupperne. 18 pct. af de 16-19-årige har prøvet at programmere mod 16 pct. af de 20-39-årige og 13 pct. af de 40-59-årige. Kun 5 pct. af de 60-74-årige har brugt computeren til at oprette en hjemmeside eller til at programmere.

Flest studerende og funktionærer har prøvet at bruge de forskellige ting på en computer

Figur 7.2 nedenfor viser at funktionærerne og de studerende har høje andele ved alle de forskellige former for brug af en computer. Dog har flere selvstændige end funktionærer oprettet hjemmeside. Der er 81 pct. af funktionærerne og 80 pct. af de studerende, som har prøvet at sende e-mail med vedhæftet fil. 17 pct. af funktionærerne og af de studerende har prøvet at programmere. Gruppen uden for erhverv og arbejderne har lavere andele end hele befolkningen ved alle de forskellige former for brug af en computer.

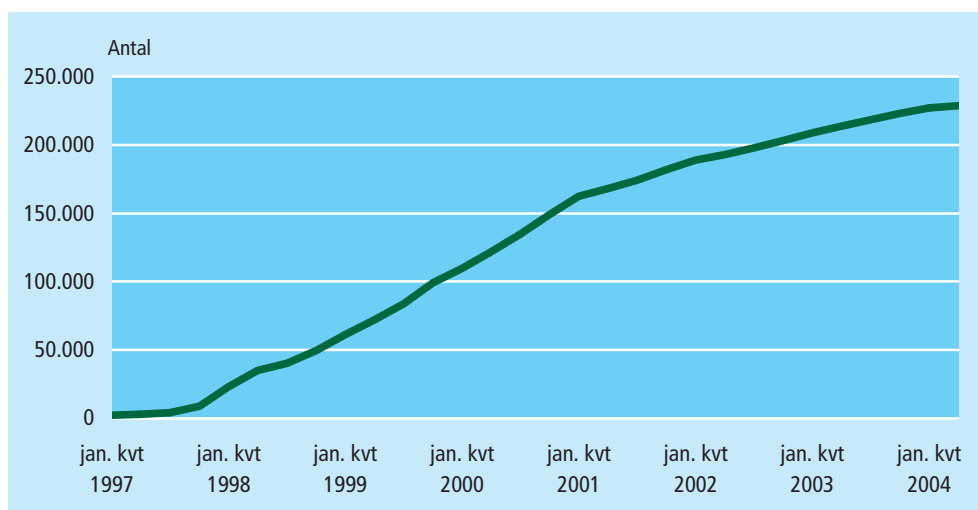
Figur 7.2 Former for brug af computer. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

PC-kørekort® er den danske del af European Computer Driving Licence (ECDL) og International Computer Driving Licence (ICDL), som er internationale certificeringer af computerbrugere med over 4 mil. udstedte certificeringer. I Danmark udstedte DANSK IT det første PC-kørekort® i 1997. I perioden mellem januar kvartal 1997 og april kvartal 2004 er der udstedt i alt ca. 230.000 PC-kørekort®. Væksten i antal udstedte PC-kørekort® er ikke jævn over tid. Det er således tydeligt på kurven, at de forskellige initiativer vedr. PC-kørekort® har påvirket antallet af udstedelser.

Figur 7.3 Udstedte PC-kørekort



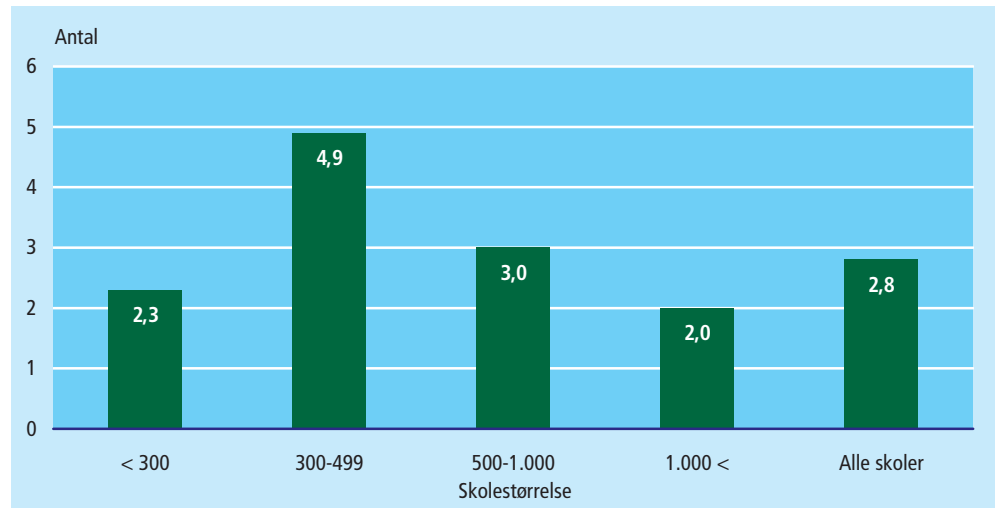
Kilde: DANSK IT.

7.3 It i ungdomsuddannelserne

De danske ungdomsuddannelser omfatter, det almene gymnasium, handelsgymnasiet og erhvervsuddannelserne. På dette uddannelsesnivea har OECD lavet en undersøgelse af it-anvendelsen¹.

I 2001 var det gennemsnitlige antal elever pr. computer i de danske ungdomsuddannelser 2,8. Antal elever pr. computer er ikke fordelt jævnt over skolestørrelser.

Figur 7.4 Elever pr. computer. 2001



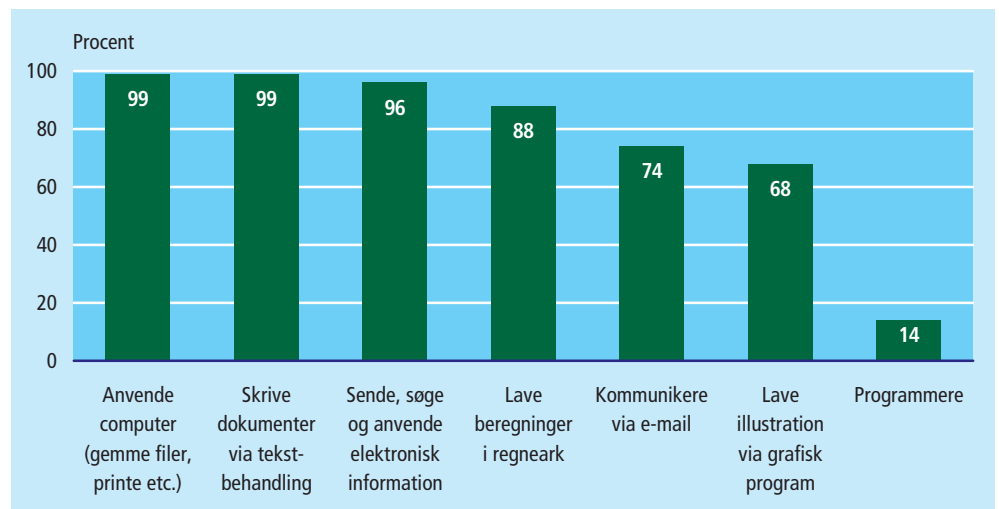
Kilde: "Gymnasieskolan i Norden - En nordisk jämförelse af skolor på gymnasienivå - Den nordiske ISUSS- rapporten", Bertel Ståhle, UNI-C 2004.

Der er færrest elever pr. computer på de mindste og de største skoler. Her er der lidt mere end to elever pr. computer. Der er flest elever pr. computer på skolerne med mellem 300 og 1.000 elever. Her er ca. fire elever pr. computer.

91 pct. af computerne på de danske ungdomsuddannelser var i 2001 forbundet til internettet, og 84 pct. af computerne var forbundet til et lokalnetværk.

Et mål for hvordan eleverne på de danske ungdomsuddannelserne anvender it er opnået ved at spørge rektorerne om hvorvidt eleverne - mindst en gang om måneden - udfører en række opgaver.

Figur 7.5 Aktiviteter på skolerne. 2001



Kilde: "Gymnasieskolan i Norden - En nordisk jämförelse af skolor på gymnasienivå - Den nordiske ISUSS- rapporten", Bertel Ståhle, UNI-C 2004.

¹ OECD International Survey of Upper Secondary Schools Database (ISUSS-Database)

Næsten alle rektorerne angiver at eleverne bruger computere. Stort set lige så mange anvender tekstbehandling og søger og sender elektronisk information. 9 ud af 10 bruger regneark, og 7 ud af 10 bruger e-mail og grafiske programmer. Kun 1 ud af 10 programmerer.

Elevernes it-anvendelse stiller også krav til lærerne. For at støtte op om lærernes it-kvalifikationer er igangsat en række aktiviteter under overskriften *pædagogisk it-kørekort*. Målet er at give lærerne de tekniske og didaktiske forudsætninger for at bruge it i undervisningen. I tabellen nedenfor ses status på disse programmer.

Tabel 7.1 Aktivitet på pædagogiske it-kørekort, status august 2004

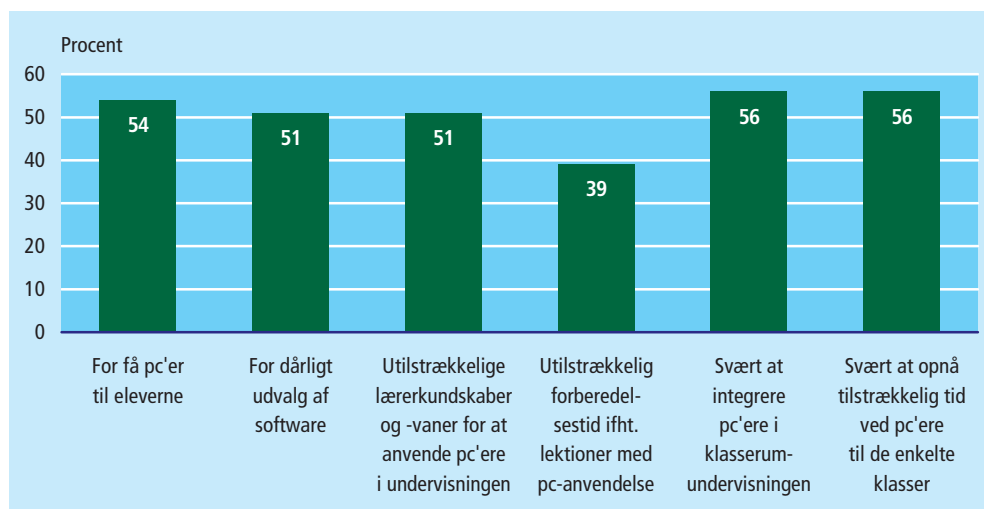
	Aktive kursister	Kursister I alt	Kørekort I alt	Udbydere	Vejledere	Idriftsat	Potentiale	Dækning
	antal					Dato	Antal	Pct.
Skole	3 901	45 404	35 853	108	271	2/99	60 000	76
Seminarie (gl.)	...	505	320	-	-	2/00	-	-
SFO	661	3 184	1 597	49	51	1/01	8 000	40
Sprogcenter	84	1 256	1104	2	5	1/01	1 500	84
SOSU	203	652	414	4	10	2/01	1 000	65
Gymnasie	1 850	5 461	3 194	36	257	2/01	11 000	50
SUND	168	338	170	5	19	1/02	1 000	34
EUD	322	577	245	19	41	1/02	6 000	10
Seminarie	468	522	54	12	42	1/03	800	65
Pædagogseminarie	52	52	...	5	13	1/04	800	7

Kilde: Undervisningsministeriet.

Mest udbredt er skole-it, der er rettet mod folkeskolelærere. På dette niveau har ca. 36.000 fået et pædagogisk it-kørekort. På gymnasierne har ca. 3.200 fået et pædagogisk it-kørekort. Senest er pædagogseminarie-it kommet til. Dette pædagogiske it-kørekort er idriftsat i foråret 2004.

I forhold til undervisningen på ungdomsuddannelserne er det uhyre relevant at interessere sig for hvilke barrierer der eksisterer for at anvende it i undervisningen. I figuren nedenfor er vist hvor mange af rektorerne, der angiver, at udvalgte barrierer for anvendelsen af it opleves på deres skole. Der sondres mellem ressourcemæssige barrierer og lærer- og elevcentrerede barrierer. Medtaget i figuren er de 2 hyppigst oplevede barrierer på de tre felter.

Figur 7.6 Barrierer for anvendelse af computere i skolerne. 2001



Kilde: "Gymnasieskolan i Norden - En nordisk jämförelse af skolor på gymnasienivå - Den nordiske ISUSS-rapporten", Bertel Ståhle, UNI-C 2004.

På ressourceområdet oplever lidt mere end halvdelen af skolerne at der er for få computere til eleverne, og der er for lidt software at vælge imellem. I forhold til lærerne er den største barriere, at mange lærere ikke de fornødne kundskaber eller vane for at anvende computere i undervisningen. På 4 ud af 10 skoler opleves det også som en barriere, at der ikke er tilstrækkelig tid til at forberede lektioner, hvor computere anvendes. I elevperspektivet oplever næsten 6 ud af 10 af skolerne at det er svært at integrere computere i klasserumsundervisningen og at det er svært at få tilstrækkelig tid ved computerne for de enkelte klasser.

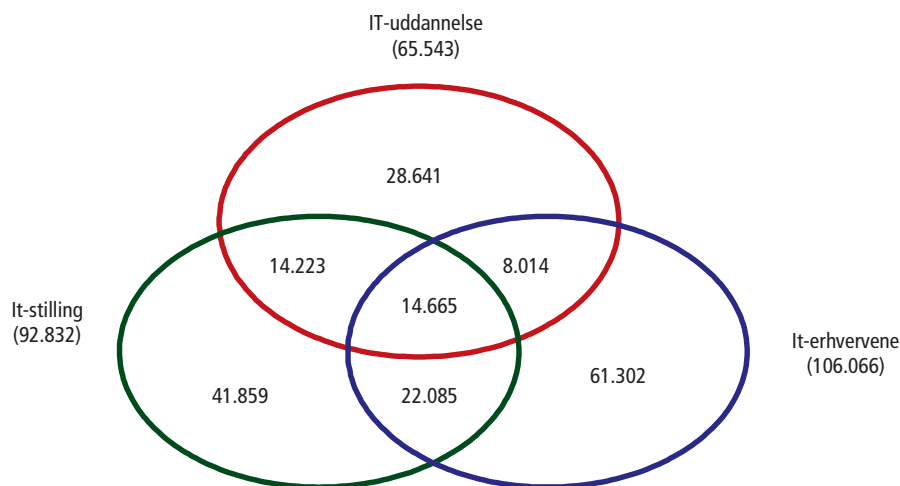
7.4 It-arbejdsmarkedet - sammensætning

Mange beskæftigede i it-erhverv har hverken it-uddannelse eller it-stilling

Der var godt 191.000 personer på it-arbejdsmarkedet ultimo november 2002, hvoraf 106.000 var beskæftigede i it-erhvervene. De beskæftigede inden for it-erhvervene har ikke nødvendigvis en it-uddannelse eller it-stilling, hvilket gælder for 61.000 eller 58 pct. Omkring 60 pct. af de knap 92.900 it-stillinger fandtes i andre erhverv end it-erhvervene, ligesom 65 pct. af de knap 65.500 it-uddannede var beskæftiget uden for 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. 2003



Anm. Der er i alt 78.271 it-uddannede (jf. tabel 7.5), heraf er 65.543 i beskæftigelse. Beskæftigelsen er opgjort pr. ultimo november 2002.

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

It-arbejdsmarkedet er fleksibelt

Figuren viser, at it-arbejdsmarkedet langt fra er begrænset til selve it-erhvervene, men også omfatter det øvrige erhvervsliv. Samtidig fremgår det også, at it-stillinger i mange tilfælde bestrides af personer, der ikke har en formel it-uddannelse bag sig - og omvendt, at personer med en egentlig it-uddannelse beskæftiger sig med andre opgaver. Denne spredning af it-arbejdskraften og fordelingen af it-stillinger og -kompetencer illustrerer den store fleksibilitet, der er på it-arbejdsmarkedet.

15.000 er både it-uddannede, har en it-stilling og er ansat i it-erhvervene

Af de 106.000 beskæftigede i it-erhvervene har 23.000 personer en it-uddannelse, svarende til 21 pct. Derimod er 37.000 stillinger i it-erhvervene egentlige it-stillinger, hvad der svarer til mere end en tredjedel. Endelig sidder knapt 29.000 personer med en it-uddannelse, svarende til 44 pct., i en egentlig it-stilling. Dermed har ca. 15.000 af de ansatte i it-erhvervene både en it-stilling og en it-uddannelse, hvilket svarer til 14 pct. af de ansatte i it-erhvervene besidder it-kernekompetencer.

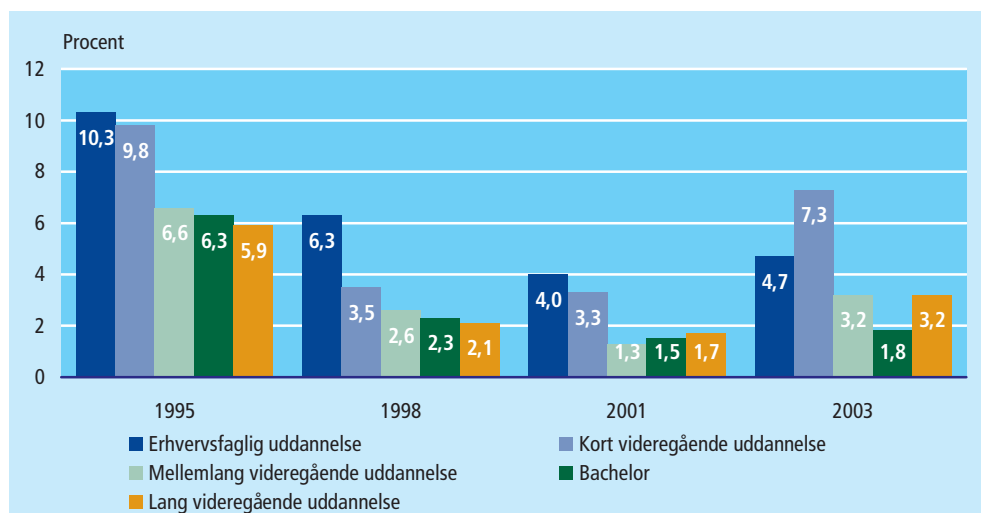
Flere it-stillinger end it-uddannede

It-arbejdsmarkedets fleksibilitet illustreres også af, at der både på det samlede it-arbejdsmarked, og inden for it-erhvervene er et højere antal it-stillinger end it-uddannede medarbejdere. Af de beskæftigede med en it-uddannelse er ca. 29.000 - eller 44 pct. - hverken ansat i en it-stilling eller inden for it-erhvervene. Omvendt bestrides 64.000 it-stillinger, svarende til 69 pct., af personer uden formel it-uddannelse. Af samtlige ansatte i it-stillinger er 40 pct. ansat inden for it-erhvervene, mens andelen for de it-uddannede er noget mindre (35 pct.).

Ved udgangen af november 2002 var der sammenlagt 78.300 personer, der havde fuldført en it-uddannelse. Tabellerne 7.4-7.5 viser 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. I tabellerne skelnes mellem primær og sekundær uddannelse og stilling, som er forklaret i metodeafsnit 11, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

En anden vinkel på it-arbejdsmarkedet opnås ved at fokusere på ledigheden for personer med en it-uddannelse². Ledighedsfrekvensen³ for it-uddannede ligger i gennemsnit på 4,3 pct., jf. figur 7.8. I 2003 fandtes den højeste ledighedsfrekvens hos de, der havde en kort videregående it-uddannelse, fx datamatikere o.l., hvor ledighedsfrekvensen var 7,3 pct. Den laveste ledighed blandt de it-uddannede, som var 1,8 pct., fandtes blandt bachelorerne (fx HA-bachelor i datalogi og i informatik).

Figur 7.8 Ledighedsprocent for it-uddannede



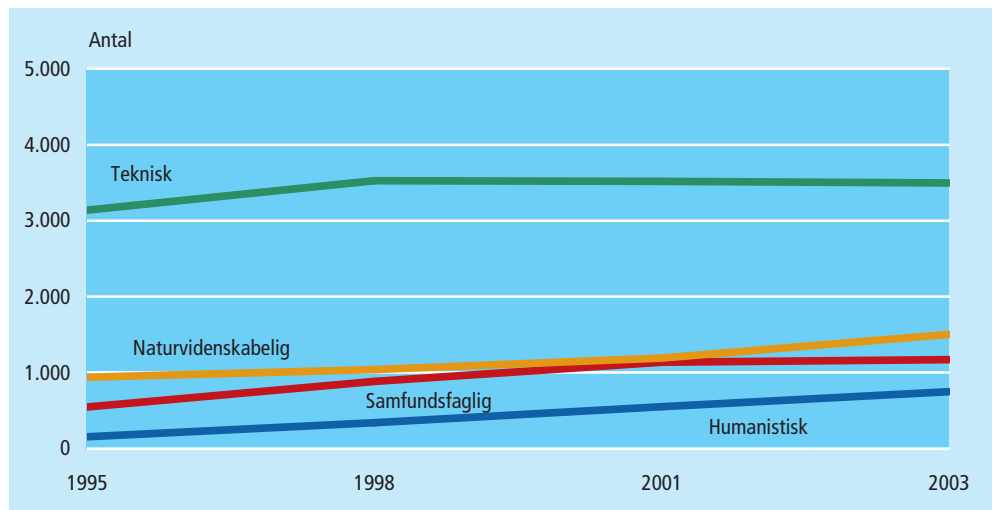
Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

I 2003 var der i alt 78.271 personer med en it-uddannelse, hvoraf 84 pct. var beskæftigede, mens 4 pct. var ledige og 12 pct. var uden for arbejdsstyrken. Beskæftigelsesfrekvensen er således i 2003 på samme niveau som i 1995, men lidt lavere end i de mellemliggende år (1998 og 2001). I den viste periode er der sket en forskydning mellem de grupper, der er ledige hhv. uden for arbejdsmarkedet. Den sidstnævnte er steget fra 8 pct. i 1995 til 12 pct. i 2003. Modsat er andelen af personer med it-uddannelse, som er ledige, faldet fra 8 pct. i 1995 til 4 pct. i 2003.

² Personer med primær eller sekundær it-uddannelse.

³ Ledighedsfrekvensen opgør den procentvise andel af bestanden af it-uddannede personer i arbejdsstyrken, som er ledige på et givet tidspunkt.

Figur 7.9 Beskæftigede med Kandidatuddannelse opdelt på uddannelsesområde



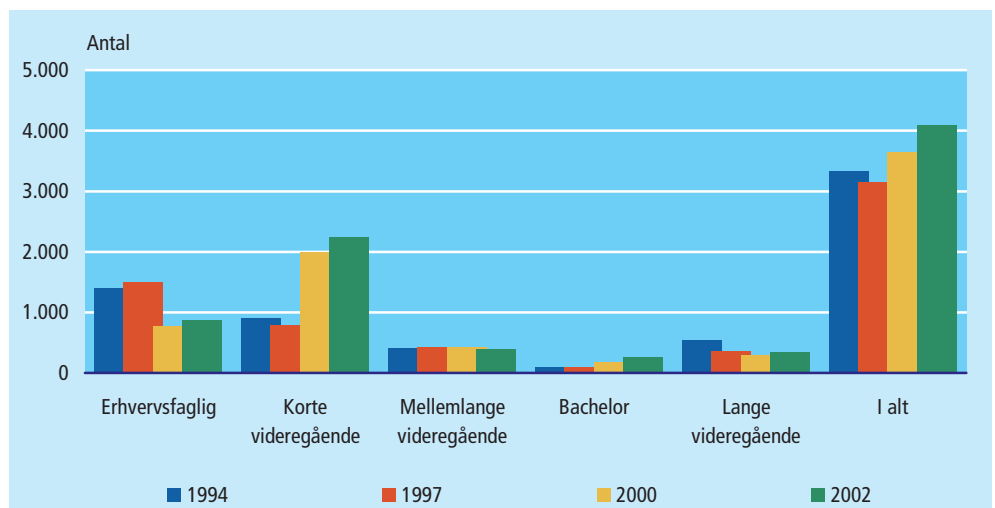
Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

7.5 Kandidatproduktion

Tilgangen af it-uddannede til arbejdsmarkedet viser, at der i 2002 var 4.083 personer, der fuldførte en it-uddannelse, hvilket er 23 pct. flere end i 1994, jf. figur 7.10. 55 pct. af de nyuddannede personer med en it-uddannelse havde gennemført en kort videregående it-uddannelse, som fx datamatiker, multimediedesigner o.l. En femtedel af de nyuddannede havde en erhvervsfaglig uddannelse, herunder fx it-supporter og elektronikfagtekniker mv. Nyuddannede med henholdsvis mellemlang videregående it-uddannelse, bachelor-uddannelse eller lang videregående uddannelse udgjorde henholdsvis 10 pct., 6 pct. og 8 pct. af samtlige nyuddannede inden for it-området.

Hvis man sammenligner strømmen af nyuddannede inden for dette område i henholdsvis 2002 og 1994, er der en betydelig forskydning mellem uddannelseskategorierne. Antallet af personer, der havde fuldført en erhvervsfaglig it-uddannelse, er faldet fra 42 pct. til 21 pct. af samtlige it-uddannede, mens andelen med korte videregående it-uddannelser er steget fra at udgøre 27 pct. til i 2002 at udgøre 55 pct. Hvor den samlede bestand af personer, der havde fuldført enten en mellemlang videregående it-uddannelse, en bachelor-uddannelse eller en lang videregående uddannelse i 1994 udgjorde næsten en tredjedel af produktionen (31 pct.), var denne andel i 2002 faldet til en fjerdedel (24 pct.).

Figur 7.10 Antal personer med fuldført it-uddannelse



Kilde: Danmarks Statistik, Det integrerede elevregister.

7.6 Mangel på it-kvalifikationer

Barrierer for brug af it

I en spørgeskemaundersøgelse fra 2004 blev virksomheder med mindst 10 ansatte bedt om at vurdere betydningen af en række barrierer for brugen af it⁴. To af disse vedrører mangel på it-kvalifikationer, nemlig:

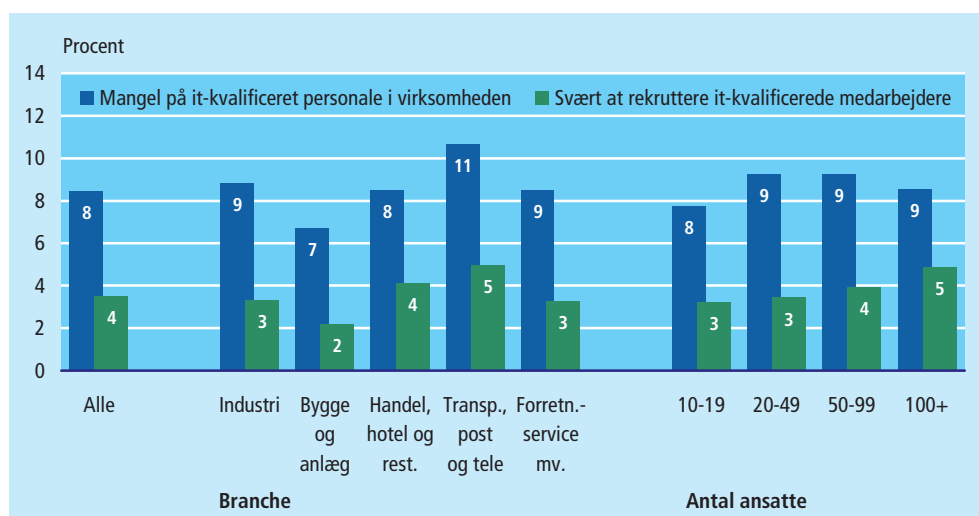
- mangel på it-kvalificeret personale i virksomheden
- problemer med at rekruttere it-kvalificerede medarbejdere.

Mangel på it-kvalifikationer har lille betydning

Begge barrierer vurderes lavt af virksomhederne, men mangel på it-kvalificeret personale opleves dobbelt så hyppigt som et stort problem i forhold til rekrutteringsproblemer. Der er ingen markante forskelle på branchegrupper eller virksomhedernes størrelse mht. mangel på it-kvalifikationer, jf. figur 7.11.

Figur 7.11

Virksomheder hvor mangel på it-kvalifikationer har stor betydning. 2004



Kilde: Danmarks Statistik, Danske virksomheders brug af it 2004.

Mangel på it-kvalifikationer har faldende betydning

Begge barrierers betydning er faldet gennem de seneste par år. Mangel på it-kvalificeret personale lå på 17 pct. i 2000 mod 8 pct. i 2004 og problemer med at rekruttere it-kvalificerede medarbejdere er faldet fra 17 pct. i 2000 til 4 pct. i 2004 blandt virksomheder med mindst 10 ansatte⁵.

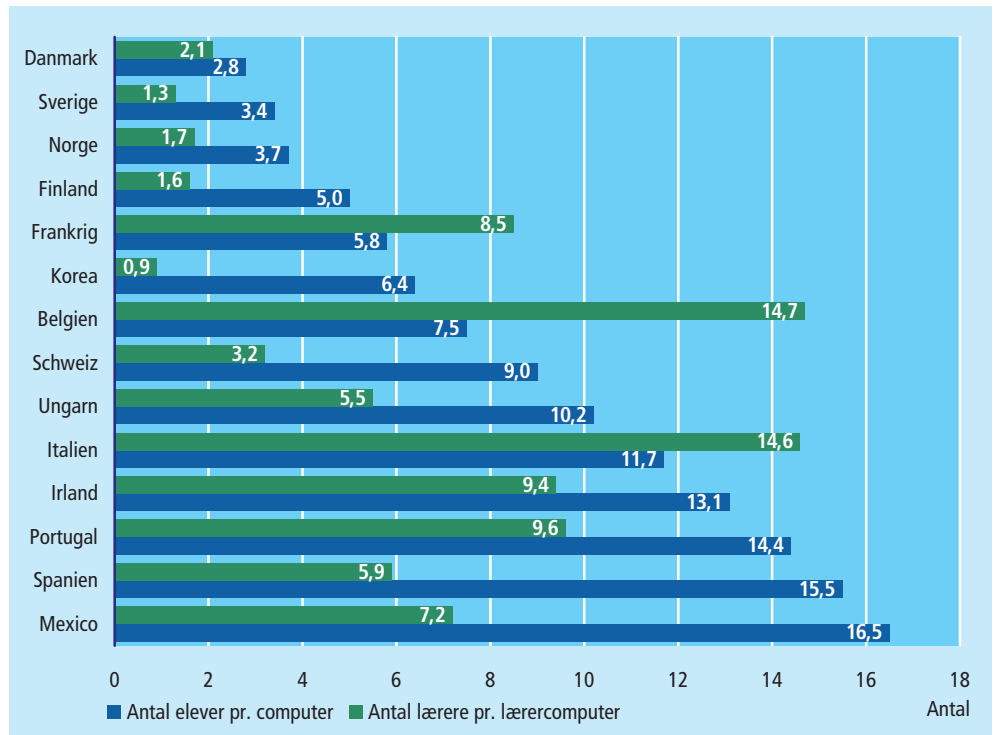
7.7 Internationalt perspektiv

I det følgende ses på hvordan de danske ungdomsuddannelser placerer sig i forhold til en række øvrige OECD lande. Kilden til sammenligningen er Gymnasieskolan i Norden - En nordisk jämförelse af skolor på gymnasienivå - ”den nordiske ISUSS-rapporten”. Bertel Ståhle, UNI-C 2004.

⁴ Se også afsnit xx. Virksomhedernes brug af it, hvor de øvrige barrierer er beskrevet.

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

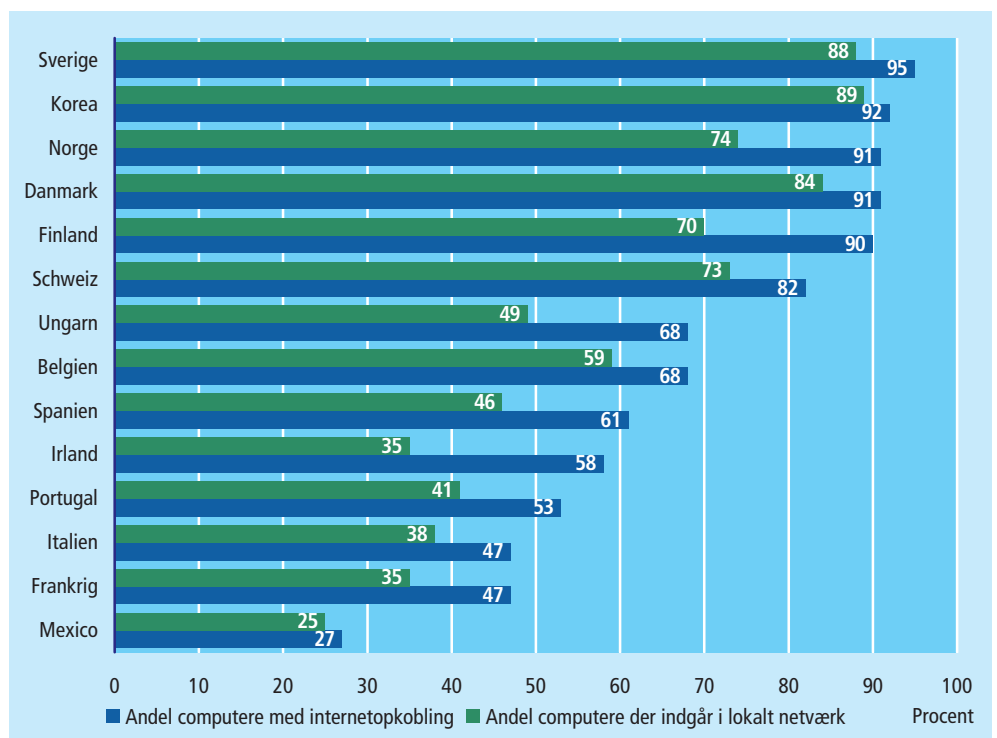
Figur 7.12 It i ungdomsuddannelserne. 2001



Kilde: Uni-C og Nordisk Ministerråd: Gymnasieskolan i Norden.

I Danmark er hard-ware situationen på ungdomsuddannelsesinstitutionerne god. Der er færre elever og lærere pr. computer end i de fleste andre lande. Dette gælder særligt upræget i forhold til eleverne. Der er en række lande, hvor der er flere computere til lærerne end i Danmark.

Figur 7.13 It i ungdomsuddannelserne. 2001



Kilde: Uni-C og Nordisk Ministerråd: Gymnasieskolan i Norden.

Ser vi på andel computere med internetopkobling, og andel computere der indgår i lokalt netværk ligger Danmark også højt, men dog ikke så højt som på maskinfronten.

Til inspiration vedlægges også faktaboksen vedr. højest fuldført uddannelse:

Højest fuldført uddannelse.

I Danmarks Statistisk er befolkningens højest fuldførte uddannelse registreret. I denne analyse opereres med fem uddannelsesgrupper:

Erhvervsuddannelse (EUD):

Uddannelser der tager mellem 2 og 5 år. Eksempler er smede og it-supportere.

Kort videregående uddannelse (KVU):

Uddannelser der som hovedregel tager 2 år, men de kan være længere. Eksempler er laboranter og datamatikere.

Mellemlang videregående uddannelse (MVU):

Uddannelser der tager 3-4½ år. Eksempler er folkeskolelærere samt teknikum- og diplomingeniører.

Lang videregående uddannelse (LVU):

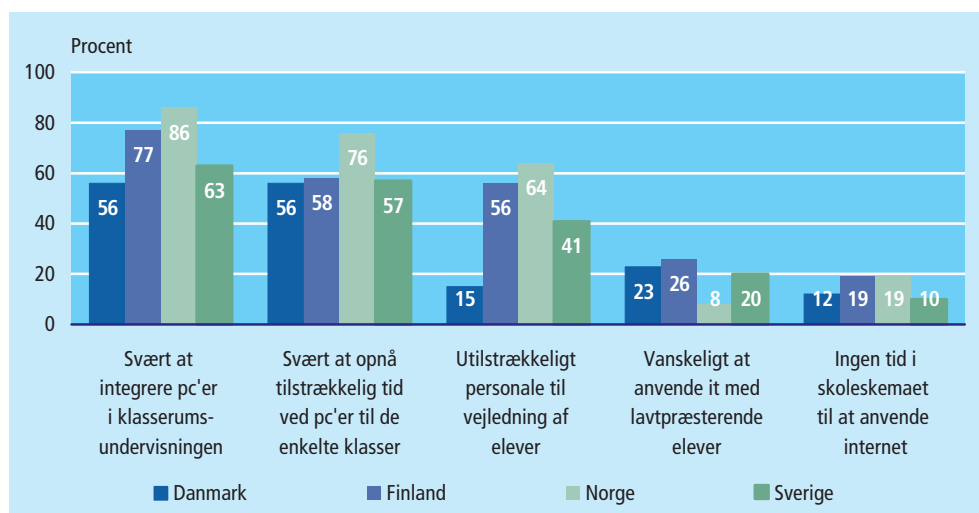
Uddannelser der tager 5-6 år. Eksempler er jura og datalogi.

Ingen erhvervskompetencegivende uddannelse:

Det vil sige personer, der ikke har fuldført en af de oven for definerede uddannelser. Eksempler er personer, der alene har fuldført grundskolen eller en gymnasial uddannelse.

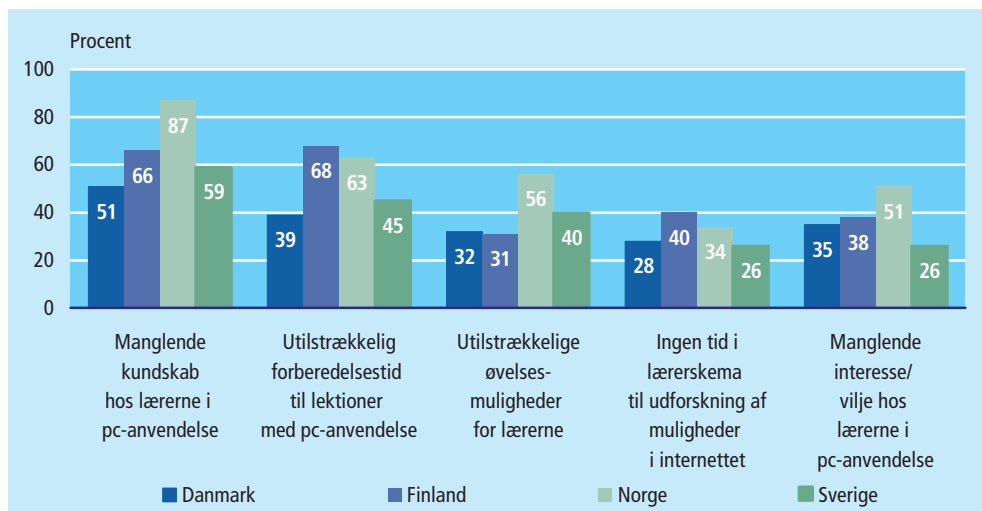
Figur 7.14 og 7.15 ser på anvendelse og ikke hard-ware. Her sammenlignes faktorer der hindrer opnåelse skolens it-mål ud fra et lærerperspektiv. Det ses at de forskellige barrierer typisk opleves hyppigst på de norske skoler, mens de opleves sjældnest på de danske skoler. På tværs af landene ses, at en central barriere er manglende kundskaber hos lærerne og i mulig forlængelse heraf problemer med at integrere pc'erne i klasserumsundervisningen. I sammenligningen med de øvrige nordiske lande er der meget få danske skoler, der angiver utilstrækkeligt personale til vejledning af eleverne som en barriere for opnåelse af skolens it-mål.

Figur 7.14 **Andel af skoler på gymnasieniveau, hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål, ud fra et lærerperspektiv**



Kilde: Bertel Ståhle: Gymnasieskolan i Norden. En nordisk jämförelse av skolor på gymnasienivå. Den nordiska ISUSS-rapporten. UNI-C 2004.

Figur 7.15 Andel af skoler på gymnasieniveau, hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål, ud fra et lærerperspektiv



Kilde: Bertel Ståhle: Gymnasieskolan i Norden. En nordisk jämförelse av skolor på gymnasienivå. Den nordiska ISUSS-rapporten. UNI-C 2004.

7.8 Bilagstabeller

Tabel 7.2

Befolkningens undervisning i brug af computer. 2004

	Har modtaget undervisning inden for det sidste år	Har modtaget undervisning for mere end et år siden	Har ikke modtaget undervisning	Bruger ikke computer
	pct. af hele befolkningen			
I alt	15	45	25	15
Køn				
Mænd	14	44	29	13
Kvinder	16	46	21	17
Alder				
16-19 år	40	34	25	1
20-39 år	15	49	30	5
40-59 år	15	49	24	12
60-74 år	8	30	18	44
Uddannelse				
Grundskole	16	36	24	25
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	13	46	27	14
Videregående uddannelse	18	54	25	3
Uoplyst	23	30	20	27
Beskæftigelse				
Studerende	35	38	26	1
Arbejder	7	38	37	19
Funktionær	17	56	23	4
Selvstændig	7	44	41	9
Uden for erhverv	8	33	18	40

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 7.3

Befolkningens kvalifikationer i brug af computer. 2004

	Åbne program	Kopiere en fil	Bruge "kopier - sæt ind"	Sende e-mail med ved- hæftet fil	Bruge regne- ark til alm. udregninger	Oprette hjemmeside	Programmere
	pct. af hele befolkningen						
I alt	83	69	66	64	54	15	13
Køn							
Mænd	85	72	68	66	59	19	18
Kvinder	81	66	64	61	48	12	8
Alder							
16-19 år	97	87	83	76	72	24	18
20-39 år	94	81	78	75	61	21	16
40-59 år	85	70	67	65	56	13	13
60-74 år	52	37	32	32	28	5	5
Uddannelse							
Grundskole	72	57	53	49	44	14	9
Gymnasial og erhvervsfaglig uddannelse	84	69	66	64	54	15	12
Videregående uddannelse	95	85	83	82	65	18	18
Uoplyst	70	65	52	50	50	16	20
Beskæftigelse							
Studerende	98	90	87	80	69	23	17
Arbejder	78	56	52	47	39	10	7
Funktionær	95	82	81	81	67	19	17
Selvstændig	88	74	66	68	56	23	15
Uden for erhverv	56	41	36	34	31	7	6

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens brug af internet 2004.

Tabel 7.4 Personer med it-stilling, opdelt på primær hhv. sekundær it-stilling, 2003

	Med it-stilling			Uden it-stilling	Befolkning i alt
	Primær	Sekundær	I alt		
	antal personer				
I alt	63 929	28 903	92 832	5 290 675	5 383 507
Landbrug, jagt mv.	68	119	187	87 225	87 412
Skovbrug mv.	5	3	8	3 809	3 817
Fiskeri mv.	2	5	7	5 105	5 112
Kulminer, brunkulslejer og tørvegræs	8	-	8	132	140
Udvinning af råolie og naturgas mv.	68	62	130	2 283	2 413
Råstofudvinning i øvrigt	5	13	18	1 417	1 435
Fremstilling af fødevarer og drikkevarer	682	597	1 279	77 923	79 202
Tobaksindustri	5	46	51	1 288	1 339
Tekstilindustri	65	37	102	7 486	7 588
Beklædningsindustri	65	44	109	3 638	3 747
Læder- og fodtøjsindustri	6	1	7	634	641
Træindustri	80	85	165	14 217	14 382
Papirindustri	82	92	174	7 884	8 058
Grafisk industri	680	388	1 068	41 271	42 339
Mineralolieindustri mv.	7	60	67	565	632
Kemisk industri	587	811	1 398	27 800	29 198
Gummi- og plastindustri	192	292	484	21 023	21 507
Sten-, ler- og glasindustri mv.	134	359	493	16 679	17 172
Fremstilling af metal	46	100	146	5 871	6 017
Jern- og metalvareindustri	382	498	880	44 661	45 541
Maskinindustri	1 669	2 306	3 975	61 283	65 258
Fremstilling af kontormaskiner og it-udstyr	427	153	580	893	1 473
Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater	2 001	1 781	3 782	20 163	23 945
Fremstilling af telemateriel	2 294	625	2 919	6 821	9 740
Fremstilling af medicinsk udstyr, instrumenter, ure mv.	2 615	1 204	3 819	12 665	16 484
Fremstilling af biler mv.	106	155	261	6 742	7 003
Fremstilling af andre transportmidler	114	237	351	7 804	8 155
Møbelindustri og anden industri	455	345	800	28 585	29 385
Genbrug af affaldsprodukter	5	1	6	308	314
El-, gas- og varmforsyning	357	1 048	1 405	10 782	12 187
Vandforsyning	12	13	25	2 334	2 359
Bygge- og anlægsvirksomhed	1 244	2 396	3 640	164 415	168 055
Handel med biler mv., reparation og vedligeholdelse heraf samt servicestationer	650	1 863	2 513	58 713	61 226
Engroshandel og agenturhandel undtagen med biler mv.	7 608	2 637	10 245	147 544	157 789
Detailhandel undtagen med biler mv., reparationsvirksomhed	1 541	295	1 836	192 539	194 375
Hotel- og restaurationsvirksomhed	142	150	292	79 343	79 635
Landtransport, rørtransport	446	280	726	68 952	69 678
Skibsfart	76	42	118	11 022	11 140
Lufttransport	315	56	371	10 848	11 219
Hjælpevirksomhed i forbindelse med transport, rejsebureauvirksomhed og transportformidling	508	164	672	30 007	30 679
Post og telekommunikation	6 819	973	7 792	43 929	51 721
Pengeinstitutter og finansieringsvirksomhed	4 131	36	4 167	49 819	53 986
Forsikringsvirksomhed	1 153	132	1 285	15 023	16 308
Servicevirksomhed i forbindelse med pengeinstitutter, finansierings- og forsikringsvirksomhed	1 805	10	1 815	3 837	5 652
Virksomhed i forbindelse med fast ejendom	182	92	274	35 782	36 056
Udlejning af biler, maskiner, udstyr mv.	120	133	253	7 535	7 788
It-servicevirksomhed	14 623	2 365	16 988	24 741	41 729
Forskning og udvikling	667	538	1 205	10 942	12 147
Anden forretningsservice	2 919	2 933	5 852	194 710	200 562
Offentlig administration, forsvar og socialforsikring	2 042	555	2 597	149 669	152 266
Undervisning	1 699	164	1 863	196 790	198 653
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	644	246	890	473 154	474 044
Kloakvæsen, renovationsvæsen, renholdelse mv.	40	50	90	21 252	21 342
Organisationer og foreninger i.a.n.	486	103	589	41 871	42 460
Forlystelser, kultur og sport	784	1 170	1 954	50 619	52 573
Anden servicevirksomhed	35	16	51	22 141	22 192
Private husholdninger med ansat medhjælp	2	3	5	1 648	1 653
Internationale organisationer mv.	3	-	3	65	68
Uoplyst	21	21	42	2 654 474	2 654 516

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

Tabel 7.5

**Personer med fuldført it-uddannelse, opdelt på primær hhv. sekundær it-uddannelse.
2003**

	Med it-uddannelse			Uden it-uddannelse	Befolkning i alt
	Primær	Sekundær	I alt		
	antal personer				
I alt	25 553	52 718	78 271	5 305 236	5 383 507
Landbrug, jagt mv.	111	129	240	87 172	87 412
Skovbrug mv.	6	16	22	3 795	3 817
Fiskeri mv.	2	10	12	5 100	5 112
Kulminer, brunkulslejer og tørvegræs	1	1	2	138	140
Udvinding af råolie og naturgas mv.	13	129	142	2 271	2 413
Råstofudvinding i øvrigt	3	4	7	1 428	1 435
Fremstilling af fødevarer og drikkevarer	307	331	638	78 564	79 202
Tobaksindustri	9	9	18	1 321	1 339
Tekstilindustri	27	49	76	7 512	7 588
Beklædningsindustri	29	13	42	3 705	3 747
Læder- og fodtøjsindustri	3	3	6	635	641
Træindustri	54	71	125	14 257	14 382
Papirindustri	43	282	325	7 733	8 058
Grafisk industri	307	3 180	3 487	38 852	42 339
Mineralolieindustri mv.	3	17	20	612	632
Kemisk industri	177	414	591	28 607	29 198
Gummi- og plastindustri	93	228	321	21 186	21 507
Sten-, ler- og glasindustri mv.	35	84	119	17 053	17 172
Fremstilling af metal	23	78	101	5 916	6 017
Jern- og metalvareindustri	142	216	358	45 183	45 541
Maskinindustri	411	1 598	2 009	63 249	65 258
Fremstilling af kontormaskiner og it-udstyr	48	336	384	1 089	1 473
Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater	181	2 134	2 315	21 630	23 945
Fremstilling af telemateriel	116	1 387	1 503	8 237	9 740
Fremstilling af medicinsk udstyr, instrumenter, ure mv.	229	2 089	2 318	14 166	16 484
Fremstilling af biler mv.	26	64	90	6 913	7 003
Fremstilling af andre transportmidler	23	99	122	8 033	8 155
Møbelindustri og anden industri	177	298	475	28 910	29 385
Genbrug af affaldsprodukter	-	2	2	312	314
El-, gas- og varmforsyning	75	418	493	11 694	12 187
Vandforsyning	9	35	44	2 315	2 359
Bygge- og anlægsvirksomhed	303	1 767	2 070	165 985	168 055
Handel med biler mv., reparation og vedligeholdelse heraf samt servicestationer	133	240	373	60 853	61 226
Engroshandel og agenturhandel undtagen med biler mv.	1 828	5 561	7 389	150 400	157 789
Detailhandel undtagen med biler mv., reparationsvirksomhed	695	1 837	2 532	191 843	194 375
Hotel- og restaurationsvirksomhed	173	212	385	79 250	79 635
Landtransport, rørtransport	225	600	825	68 853	69 678
Skibsfart	47	61	108	11 032	11 140
Lufttransport	35	158	193	11 026	11 219
Hjælpevirksomhed i forbindelse med transport, rejsebureauvirksomhed og transportformidling	171	285	456	30 223	30 679
Post og telekommunikation	953	2 582	3 535	48 186	51 721
Pengeinstitutter og finansieringsvirksomhed	1 125	470	1 595	52 391	53 986
Forsikringsvirksomhed	319	157	476	15 832	16 308
Servicevirksomhed i forbindelse med pengeinstitutter, finansierings- og forsikringsvirksomhed	592	136	728	4 924	5 652
Virksomhed i forbindelse med fast ejendom	106	284	390	35 666	36 056
Udlejning af biler, maskiner, udstyr mv.	32	138	170	7 618	7 788
It-servicevirksomhed	6 709	4 838	11 547	30 182	41 729
Forskning og udvikling	210	556	766	11 381	12 147
Anden forretningsservice	1 597	3 377	4 974	195 588	200 562
Offentlig administration, forsvar og socialforsikring	1 180	2 383	3 563	148 703	152 266
Undervisning	1 249	1 676	2 925	195 728	198 653
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	722	1 028	1 750	472 294	474 044
Kloakvæsen, renovationsvæsen, renholdelse mv.	34	158	192	21 150	21 342
Organisationer og foreninger i.a.n.	246	410	656	41 804	42 460
Forlystelser, kultur og sport	352	911	1 263	51 310	52 573
Anden servicevirksomhed	54	65	119	22 073	22 192
Private husholdninger med ansat medhjælp	8	8	16	1 637	1 653
Internationale organisationer mv.	-	-	-	68	68
Uoplyst	3 772	9 096	12 868	2 641 648	2 654 516

Anm. Der er 78.271 it-uddannede, heraf er 65.543 i beskæftigelse (jf. figur 7.7).

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

Tabel 7.6 Kombination af it-stillinger og it-uddannelse. 2003

	Med it-stilling		Uden it-stilling		Befolkning i alt
	Med it-udd.	Uden it-udd.	Med it-udd.	Uden it-udd.	
	antal personer				
I alt	28 888	63 944	49 383	5 241 292	5 383 507
Landbrug, jagt mv.	29	158	211	87 014	87 412
Skovbrug mv.	5	3	17	3 792	3 817
Fiskeri mv.	2	5	10	5 095	5 112
Kulminer, brunkulslejer og tørvegræs	1	7	1	131	140
Udvinding af råolie og naturgas mv.	48	82	94	2 189	2 413
Råstofudvinding i øvrigt	4	14	3	1 414	1 435
Fremstilling af fødevarer og drikkevarer	212	1 067	426	77 497	79 202
Tobaksindustri	4	47	14	1 274	1 339
Tekstilindustri	10	92	66	7 420	7 588
Beklædningsindustri	19	90	23	3 615	3 747
Læder- og fodtøjsindustri	-	7	6	628	641
Træindustri	24	141	101	14 116	14 382
Papirindustri	36	138	289	7 595	8 058
Grafisk industri	251	817	3 236	38 035	42 339
Mineralolieindustri mv.	6	61	14	551	632
Kemisk industri	237	1 161	354	27 446	29 198
Gummi- og plastindustri	81	403	240	20 783	21 507
Sten-, ler- og glasindustri mv.	39	454	80	16 599	17 172
Fremstilling af metal	20	126	81	5 790	6 017
Jern- og metalvareindustri	81	799	277	44 384	45 541
Maskinindustri	970	3 005	1 039	60 244	65 258
Fremstilling af kontormaskiner og edb-udstyr	276	304	108	785	1 473
Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater	1 208	2 574	1 107	19 056	23 945
Fremstilling af telemateriel	1 007	1 912	496	6 325	9 740
Fremstilling af medicinsk udstyr, instrumenter, ure mv.	1 478	2 341	840	11 825	16 484
Fremstilling af biler mv.	30	231	60	6 682	7 003
Fremstilling af andre transportmidler	47	304	75	7 729	8 155
Møbelindustri og anden industri	191	609	284	28 301	29 385
Genbrug af affaldsprodukter	-	6	2	306	314
El-, gas- og varmforsyning	251	1 154	242	10 540	12 187
Vandforsyning	7	18	37	2 297	2 359
Bygge- og anlægsvirksomhed	689	2 951	1 381	163 034	168 055
Handel med biler mv., reparation og vedligeholdelse heraf samt servicestationer	85	2 428	288	58 425	61 226
Engroshandel og agenturhandel undtagen med biler mv.	3 780	6 465	3 609	143 935	157 789
Detailhandel undtagen med biler mv., reparationsvirksomhed	795	1 041	1 737	190 802	194 375
Hotel- og restaurationsvirksomhed	34	258	351	78 992	79 635
Landtransport, rørtransport	182	544	643	68 309	69 678
Skibsfart	37	81	71	10 951	11 140
Lufttransport	71	300	122	10 726	11 219
Hjælpevirksomhed i forbindelse med transport, rejsebureauvirksomhed og transportformidling	200	472	256	29 751	30 679
Post og telekommunikation	2 351	5 441	1 184	42 745	51 721
Pengeinstitutter og finansieringsvirksomhed	1 242	2 925	353	49 466	53 986
Forsikringsvirksomhed	337	948	139	14 884	16 308
Servicevirksomhed i forbindelse med pengeinstitutter, finansierings- og forsikringsvirksomhed	657	1 158	71	3 766	5 652
Virksomhed i forbindelse med fast ejendom	70	204	320	35 462	36 056
Udlejning af biler, maskiner, udstyr mv.	68	185	102	7 433	7 788
It-servicevirksomhed	7 326	9 662	4 221	20 520	41 729
Forskning og udvikling	440	765	326	10 616	12 147
Anden forretningsservice	1 522	4 330	3 452	191 258	200 562
Offentlig administration, forsvar og socialforsikring	846	1 751	2 717	146 952	152 266
Undervisning	588	1 275	2 337	194 453	198 653
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	286	604	1 464	471 690	474 044
Kloakvæsen, renovationsvæsen, renholdelse mv.	19	71	173	21 079	21 342
Organisationer og foreninger i.a.n.	155	434	501	41 370	42 460
Forlystelser, kultur og sport	499	1 455	764	49 855	52 573
Anden servicevirksomhed	13	38	106	22 035	22 192
Private husholdninger med ansat medhjælp	1	4	15	1 633	1 653
Internationale organisationer mv.	-	3	-	65	68
Uoplyst	21	21	12 847	2 641 627	2 654 516

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

Tabel 7.7 Personer i arbejde efter brancher. 2003

	It-uddannede (60, 65, 70)	Ansatte i alt	It-uddannedes andel af ansatte
	antal		pct.
I alt	7 980	2 741 386	0,3
It-servicevirksomhed	2 365	41 729	5,7
Anden forretningservice	872	200 561	0,4
Undervisning	659	198 653	0,3
Engroshandel og agenturhandel undtagen med biler mv. .	595	157 789	0,4
Offentlig administration, forsvar og socialforskning	514	152 266	0,3
Forskning og udvikling	211	12 147	1,7
Organisationer og foreninger i.a.n.	181	42 460	0,4
Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	181	474 044	0,0
Forlystelser, kultur og sport	124	52 573	0,2
Kemisk industri	89	29 198	0,3
Andre brancher	2 189	1 379 966	0,2

Anm. It-uddannede i tabellen omfatter bachelor, lang videregående og forskeruddannelser.

Kilde: Danmarks Statistik, Befolkningens Uddannelse og Erhverv.

Tabel 7.8 Antallet af personer med fuldført uddannelse inden for it-området

	1994	1997	2000	2002
	antal			
I alt	3 321	3 145	3 644	4 083
35 Erhvervsfaglige praktik- og hovedforløb	1 391	1 502	769	860
4218 It-supporter	-	-	59	212
4231 Radio- og tvfagtekniker	89	61	71	36
4243 Stærkstrømsmekaniker	12	-	-	-
4250 Elektronikmekaniker	265	294	306	202
4254 Elektrofagtekniker	60	40	26	20
4260 Datamekaniker	43	41	44	82
4291 Kommunik.-/styringstekn.	4	20	35	65
4355 Telemekaniker	-	32	16	24
4451 Grafisk integrator	-	-	1	-
4452 Digital integrator	-	-	-	3
4453 Multimedie integrator	-	-	1	44
4454 Multimedie animator	-	-	-	7
4458 Mediegrafiker	-	-	3	-
4465 Grafiker, ombryd/databeh.	191	82	104	79
4479 Medieteknikmekaniker	8	18	3	12
4979 Administration med it	-	-	94	74
4996 Informatikassistent	719	914	6	-
40 Korte videregående uddannelser	902	775	1 991	2 239
4014 Datamatiker	478	471	1 238	505
4027 Akm.økon.,økonomi/info	10	11	48	-
4064 Elektroniktekniker	321	192	111	-
5005 Akm.økonom,intn.erh.inf.	20	23	24	-
5034 Stærkstrømstekniker	69	52	232	-
5076 Akm.økon.,designmanagem.	-	-	71	-
5082 Multimediedesigner	-	-	18	812
5083 Mediekoordinator	-	-	169	10
5085 Akm.øko.,kommuni/formidl.	-	-	15	-
5087 Visualizer	-	-	39	-
5095 Akm.økon.,markedskommuni.	-	17	19	27
5096 Akm.økon.,grafisk kommun.	-	5	7	23
5131 Designteknolog	-	-	-	147
5132 Installationsteknolog	-	-	-	189
5133 It-/elektronikteknolog	-	-	-	124
5134 Jordbrugsteknolog	-	-	-	208
5136 Produktionsteknolog	-	-	-	194
5816 TV-producer	4	4	-	-
50 Mellemlange videregående uddannelser	407	426	421	390
5305 Elektro,teknikuming.	83	30	-	-
5307 Svagstrøm,teknikuming.	211	61	1	-
5334 Stærkstrøm,diploming.	-	65	50	37
5337 Svagstrøm,diplomingeniør	-	131	153	84
5338 Elektro,diplomingeniør	-	48	177	240
5349 Information,akademiing.	18	12	4	-
5352 Elektronik,akademiing.	93	79	10	3
8261 Datateknik,bach.scient.	2	-	26	26
60 Bachelor	86	95	179	257
5656 HA-datalogi,bach.	13	65	70	96
5701 HA-informatik,bach.	59	25	35	56
6562 Medievidenskab,bach.	-	1	42	30
8135 Datalogi,bach.	14	4	32	75

Tabel 7.8 (fortsat) Antallet af personer med fuldført uddannelse inden for it-området

	1994	1997	2000	2002
	antal			
65 Lange videregående uddannelser	535	347	284	337
5271 IT,Civ.ing.	-	-	10	29
5362 Elektro,civ.ing.	196	4	4	-
5594 Kommunikat.,c.ling.merc.	-	-	10	22
5598 Datalogi.,c.ling.merc.	12	14	6	4
5599 Spr.inform.,c.ling.merc.	-	7	17	7
5657 Datalogi,cand.merc.	25	33	35	38
6065 Information,civ.ing.	35	101	16	5
6114 Tekn-samfv.plan.,c.tec.	54	52	43	33
6121 Adm.data.(RUC),overbygn.	1	-	-	-
6132 Datalogi(RUC),overbygn.	4	-	-	-
6143 Kommunikation,overbygn.	3	9	16	9
6261 It-software,kandidat	-	-	-	3
6262 It-des.-komm.-medie,kand.	-	-	-	1
6263 It-elektro.handel,kand.	-	-	-	24
6452 Multimedia arts,kandidat	-	-	2	7
6537 Informatik,cand.phil.	12	14	4	1
6539 Kommunikation,cand.phil.	13	10	15	4
6726 Medievidenskab,cand.mag.	-	-	-	19
6737 Informatik,cand.mag.	7	9	9	17
6739 Kommunikation,cand.mag.	8	3	17	40
6840 Datalogivistik, cand.mag.	1	1	1	-
7118 Forv.dat.,c.scient adm.	14	3	1	-
8005 Datalogi-humanist.,bifag.	3	-	-	-
8031 Datalogi,hovedfag.	-	-	-	1
8081 Datalogi,cand.scient.	138	77	66	60
8211 Multimedia science,kand.	-	-	1	-
8262 Datateknik,cand.scient.	9	10	11	13

Kilde: Danmarks Statistik, Det integrerede elevregister 2002.

Tabel 7.9 Andel af skoler på gymnasieniveau hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål ud fra et ressourceperspektiv

	Danmark	Finland	Norge	Sverige
	pct.			
For få pc'er for lærerne	38	38	52	31
For få pc'er for eleverne	54	50	61	48
For gamle pc'er (ældre end 3 år)	41	43	60	42
Mangel på understøttelse og teknisk bistand	39	45	36	40
For få eksemplarer af software til undervisningsbrug ..	27	30	28	16
For få typer af software	51	45	47	23
Dårlig kvalitet af tilgængelig software	26	13	32	9
Utilstrækkelig plads til at placere pc'er hensigtsmæssigt	45	51	51	46
Mangel på støtte fra skolens ledelse og samfundet ...	6	40	37	22
Utilstrækkelige planer og/eller ressourcer til at forhindre tyveri/vandalisering af pc'er	15	11	18	20
Svag infrastruktur (telekommunikation, elektricitet etc.)	5	9	16	22
Ingen internetopkobling	8	2	2	1

Kilde: Bertel Ståhle: Gymnaieskolan i Norden. En nordisk jämförelse av skolor på gymnasienivå. Den nordiska ISUSS-rapporten. UNI-C 2004.

Tabel 7.10 Andel af skoler på gymnasieniveau hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål ud fra et lærerperspektiv

	Danmark	Finland	Norge	Sverige
	pct.			
Mangel på kundskab og og erfaring hos lærerne i at anvende pc'er til undervisningsformål	51	66	87	59
Utilstrækkelig tid for lærerne til at foreberede lektioner, hvor pc'er anvendes	39	68	63	45
Utilstrækkeligt med øvelsesmuligheder for lærerne ...	32	31	56	40
Ingen tid i lærernes skema til at udforske mulighederne i at anvende internettet	28	40	34	26
Mangel på interesse og vilje hos lærerne i at anvende pc'er	35	38	51	26

Kilde: Bertel Ståhle: Gymnaieskolan i Norden. En nordisk jämförelse av skolor på gymnasienivå. Den nordiska ISUSS-rapporten. UNI-C 2004.

Tabel 7.11 Andel af skoler på gymnasieniveau hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål ud fra et elevperspektiv

	Danmark	Finland	Norge	Sverige
	pct.			
Svært at integrere pc'er i klasseværelsesundervisningen	56	77	86	63
Svært at opnå tilstrækkelig tid ved pc'er til de forskellige klasser	56	58	76	57
Tilstrækkeligt personale til at vejlede eleverne, når de arbejder med pc	15	56	64	41
Vanskeligt at anvende it med lavtpræsterende elever ..	23	26	8	20
Ingen tid i skoleskemaet til at anvende internet	12	19	19	10

Kilde: Bertel Ståhle: Gymnaieskolan i Norden. En nordisk jämförelse av skolor på gymnasienivå. Den nordiska ISUSS-rapporten. UNI-C 2004.

8. It-erhvervene

8.1 Introduktion

*Fokus på
it-erhvervene og
deres udvikling*

It-erhvervene, der producerer og sælger såvel hardware, komponenter og software som telekommunikationsløsninger, er blandt de erhvervsområder, der har haft størst vækst siden starten af 1990'erne. I det omfang øget it-anvendelse - og mere funktionelle it-løsninger - har en positiv indflydelse på produktivitetsudviklingen i en lang række erhverv og i den offentlige sektor, er der stort fokus på it-erhvervene og deres udvikling. Dette kapitel karakteriserer it-erhvervenes struktur, og den udvikling, der har fundet sted, økonomisk og beskæftigelsesmæssigt. Kapitlet skildrer endvidere it-erhvervenes Forsknings- og udviklingsaktiviteter.

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

- it-erhvervene består af ca. 9.100 firmaer i meget forskelligartede brancher, hvor der bl.a. er store forskelle i virksomhedernes størrelse
- andelen af selskaber er betydeligt højere inden for it-erhvervene end inden for de private byerhverv¹, og det hænger bl.a. sammen med en høj koncentration af beskæftigelsen i store virksomheder. Kun It-konsulentvirksomhed ligner strukturmæssigt de private byerhverv, med en stor andel af mindre virksomheder, drevet som enkeltmandsfirmaer.

I andet afsnit belyses den økonomiske og beskæftigelsesmæssige udvikling i it-erhvervene.

- it-konsulentvirksomhed og Telekommunikation får stadig større betydning for it-erhvervenes samlede udvikling. Udviklingen i omsætning overstiger for begge hovedbranchers vedkommende den udvikling, som har fundet sted i de private byerhverv som helhed.

Tredje afsnit beskæftiger sig med It-erhvervenes Forsknings- og udviklingsaktiviteter, og afsnittet viser, at it-erhvervene har et stort forskningspotentiale i form af både årsværk og finansiering, herunder bl.a., at:

- it-erhvervenes FoU-udgifter udgjorde 6,6 mia. kr. i 2002, og svarede dermed til 28 pct. af erhvervslivets samlede FoU-udgifter
- FoU-udgifterne svarede for it-erhvervenes vedkommende til 3,5 pct. af omsætningen i 2002. Den tilsvarende andel var 1,1 pct. i de private byerhverv
- andelen af forskere er højere i it-erhvervene end de øvrige erhverv og erhvervslivet under ét.

Definition af it-erhvervene

Selve grundlaget for at afgøre hvilke virksomheder, der i statistisk sammenhæng medregnes til it-erhvervene, er den branchekode, som den enkelte virksomhed er tildelt. Den afgrænsning, som anvendes i denne og tilsvarende opgørelser vedrørende de danske it-erhverv, baserer sig på den internationalt anerkendte definition, men afviger på et enkelt punkt fra denne, nemlig ved en mere snæver definition af It-engroshandelsbranchen², som betyder, at fx engroshandel med kontormøbler og elektriske husholdningsapparater kan holdes ude af it-erhvervene. Som et generelt

¹ 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).

² En detaljeret beskrivelse af de brancher, der indgår i definitionen findes i kapitel 11 Kilder og metoder, afsnit 11.4 Branchegrupperinger.

sammenligningsgrundlag for status og udviklingstendenser i it-erhvervene anvendes betegnelsen ”De private byerhverv”.

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 definition³ tager udgangspunkt i den internationale branchenomenklatur, ISIC4. 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.

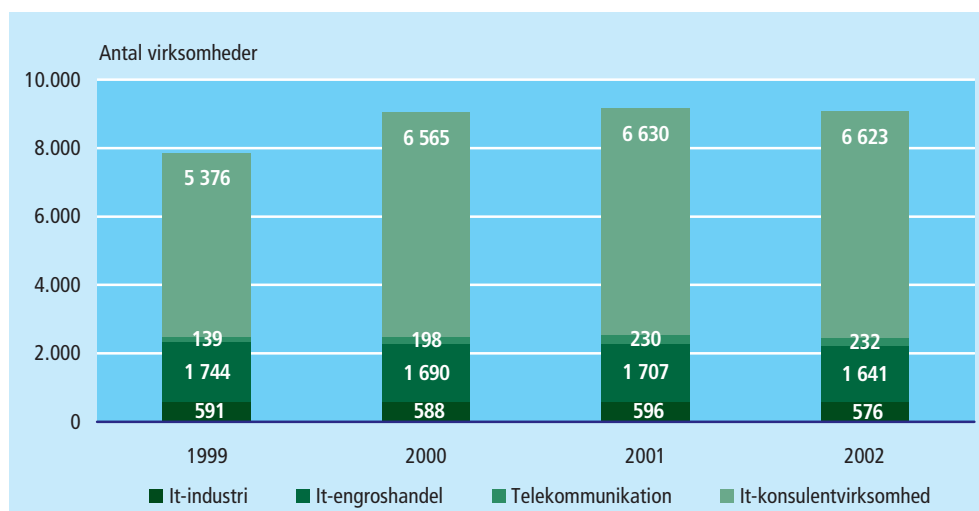
- It-industri
- It-serviceerhverv, der opdeles i tre undergrupper, hhv.
 - It-engroshandel
 - Telekommunikation
 - It-konsulentvirksomhed.

8.2 Strukturudviklingen i it-erhvervene

It-erhvervene består af firmaer i heterogene brancher...

It-erhvervene består af firmaer i en række heterogene brancher, hvis udvikling har været meget forskellig i de senere år. Samlet set bestod it-erhvervene, der omfatter brancher inden for både industri, engroshandel, telekommunikation og konsulentvirksomhed, i 2002 af 9.100 firmaer, hvoraf 6.600 - eller 73 pct. - var it-konsulentfirmaer. På brancheniveau var Telekommunikation langt den mindste gruppe med 232 firmaer i 2002 - men det er samtidig den branche, der har haft den største vækst i antallet af firmaer i perioden 1999-2000, med en stigning på 70 pct. Firmaerne inden for It-industri og It-engroshandel udgjorde henholdsvis 6 pct. og 18 pct. af den samlede bestand af it-firmaer, men begge brancher har haft en lille tilbagegang i antallet i den viste periode.

Figur 8.1 Firmaer i it-erhvervene



Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

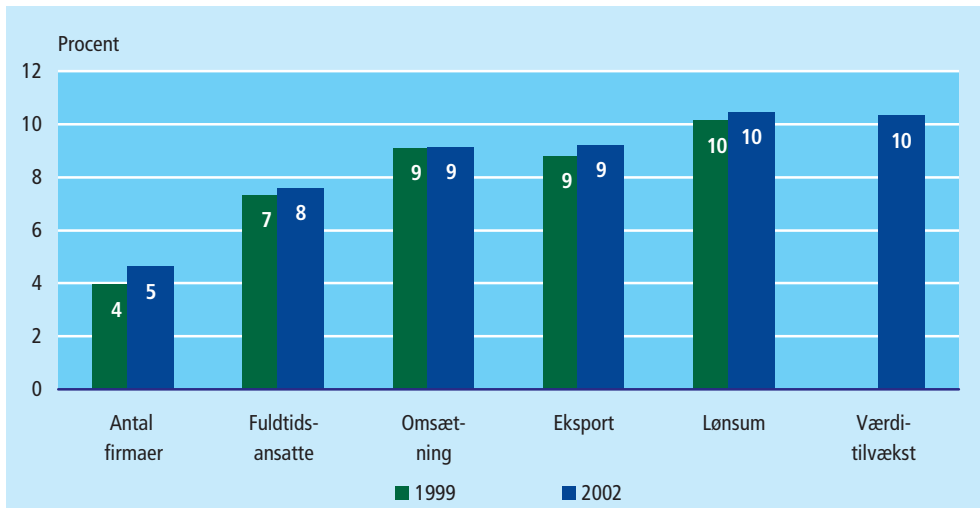
³ Den internationalt sammenlignelige definition af it-erhvervene er hovedsageligt udarbejdet af OECDs *Working Party on Indicators for the Information Society (WPIIS)*, jf. OECD: *Measuring the ICT Sector*, Paris 2000.

⁴ FN's standardaktivitetsgruppering, *International Standard Industrial Classification of all economic activities (ISIC)*.

... som står for 5 pct. af firmaerne og 10 pct. af værditilvæksten

En sammenligning med samtlige firmaer inden for de private byerhverv viser, at ca. 9.100 firmaer inden for it-erhvervene udgjorde 4,6 pct. af det samlede antal firmaer, men repræsenterede 7,6 pct. af de beskæftigede i 2002, jf. figur 8.2. Samtidig var deres andel af såvel omsætningen som eksporten, lønsummen og værditilvæksten betydeligt højere, nemlig henholdsvis 9,1 pct., 9,2 pct. og 10,5 pct. og 10,3 pct. i 2002.

Figur 8.2 It-erhvervenes andel af de private byerhverv



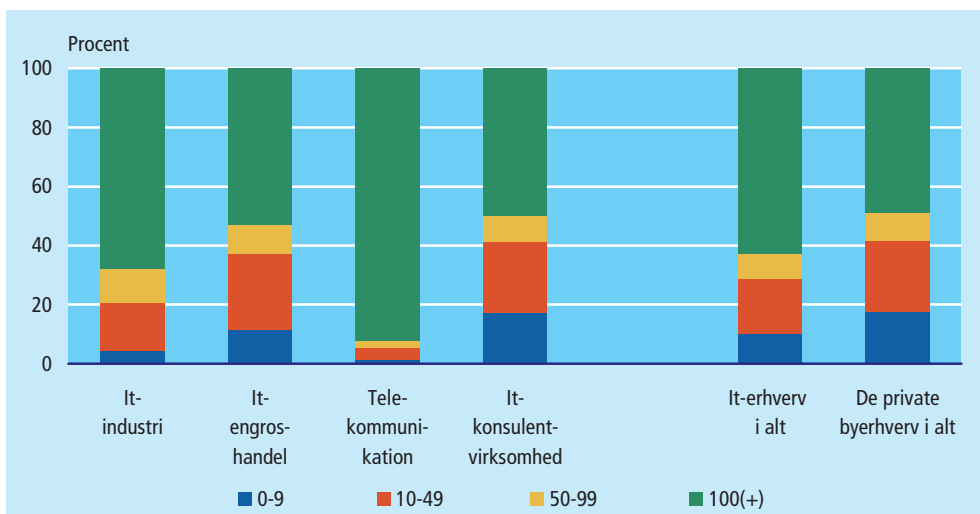
Anm. For Telekommunikation foreligger der først fra 2001 data for værditilvæksten, som derfor ikke kan sammenlignes for 1999 og 2002 for it-erhvervene som helhed.

Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

It-erhvervens beskæftigelse er koncentreret i store virksomheder

It-erhvervenes beskæftigelse er i større grad koncentreret i store virksomheder - dvs. virksomheder med 100 eller flere fuldtidsansatte - end tilfældet er for de private byerhverv som helhed, jf. figur 8.3. Hvor halvdelen (49 pct.) af de fuldtidsansatte i de private byerhverv er ansat i virksomheder med 100 eller flere beskæftigede, er den tilsvarende andel for it-erhvervene næsten to tredjedele (63 pct.). Det er størrelsesstrukturen inden for Telekommunikation og It-industri, der er årsag til den høje koncentration af beskæftigelsen, idet 92 pct. af de ansatte inden for Telekommunikation og 68 pct. af de ansatte i It-industrien er ansat i virksomheder med 100 eller flere beskæftigede.

Figur 8.3 Antal fuldtidsansatte i it-erhvervene, opdelt på firmastørrelse. 2002



Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

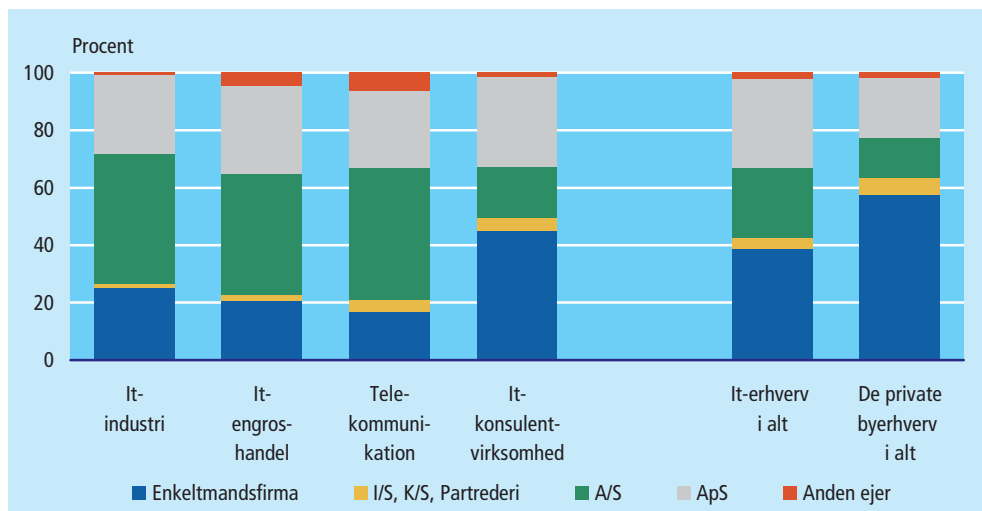
Markant koncentration af beskæftigelsen inden for Telekommunikation

Inden for It-konsulentvirksomhed er beskæftigelsesfordelingen på virksomhedsstørrelse identisk med den fordeling, man finder for de private byerhverv i alt. Knap en femtedel af de ansatte (17 pct.) er beskæftiget i virksomheder med færre end 10 fuldtidsansatte, en fjerdedel (24 pct.) i virksomheder med 10-49 fuldtidsansatte, en tiendedel (9 pct.) i virksomheder med mellem 50 og 99 fuldtidsansatte, og halvdelen i virksomheder med 100 eller flere fuldtidsansatte.

Færre enkeltmandsfirmaer inden for it-erhvervene end i de private byerhverv

Ejerforholdene, dvs. virksomhedsform (aktieselskab, enkeltmandsfirma mv.), varierer betydeligt inden for it-erhvervene. Aktieselskaber benyttes i langt højere grad inden for både It-industri, -engroshandel og Telekommunikation end inden for de private byerhverv som helhed. En del af baggrunden er bl.a., at så stor en del af virksomhederne i navnlig Telekommunikation og It-industri er store virksomheder, hvor kravene til kapital generelt vil være større end i mindre virksomheder, bl.a. som følge af større lønudgifter, udgifter administration, bygninger, maskiner, investeringer mv. Inden for It-konsulentvirksomhed, hvor en stor del af virksomhederne er små, drives mange af virksomhederne som enkeltmands-virksomheder. Også på dette område afspejler It-konsulentvirksomhed i meget høj grad de private byerhverv som helhed.

Figur 8.4 Ejerstruktur inden for it-erhvervene. 2002



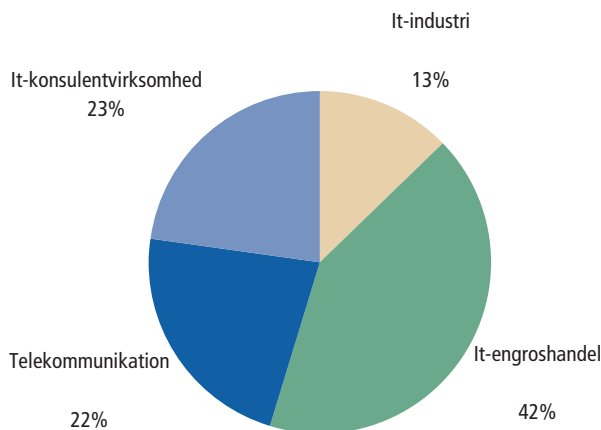
Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

8.3 Økonomisk udvikling

Omsætning: 202 mia. kr. i 2002

It-erhvervenes omsætning udgjorde 202 mia. kr. i 2002, jf. figur 8.5, og det er næsten en fordobling i forhold til 1994, hvor omsætningen udgjorde 110 mia. kr. Størstedelen af omsætningen stammede i 2002 fra It-engroshandel (42 pct.), mens It-konsulentvirksomhed og Telekommunikation bidrog med henholdsvis 23 pct. og 22 pct., og It-industrien med de resterende 13 pct.

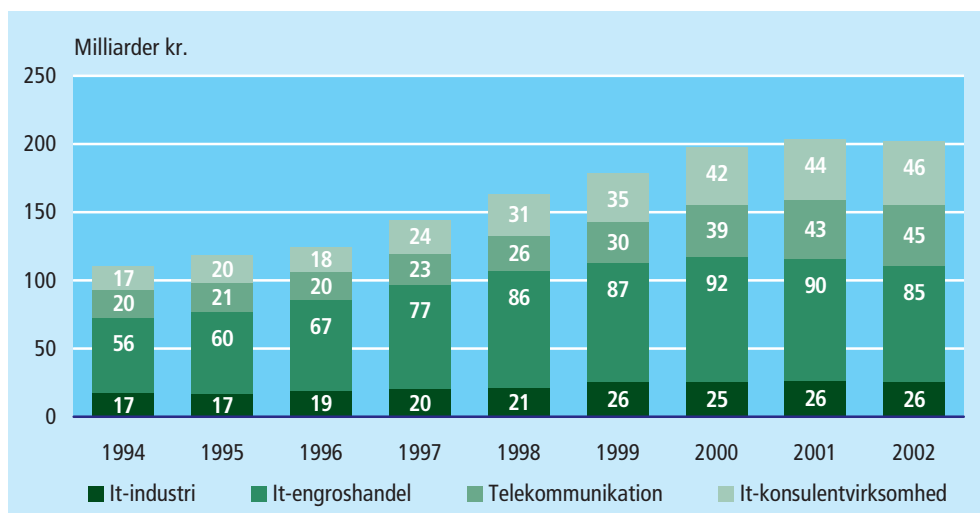
Figur 8.5 It-erhvervenes omsætning, fordelt på hovedbrancher. 2002



Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

Den udvikling, der har fundet sted, har betydet, at It-industrien og It-engroshandel, der i 1994 tilsammen repræsenterede 67 pct. - eller to tredjedele af omsætningen - i 2002 stod for lidt over halvdelen (55 pct. af omsætningen).

Figur 8.6 It-erhvervenes omsætning

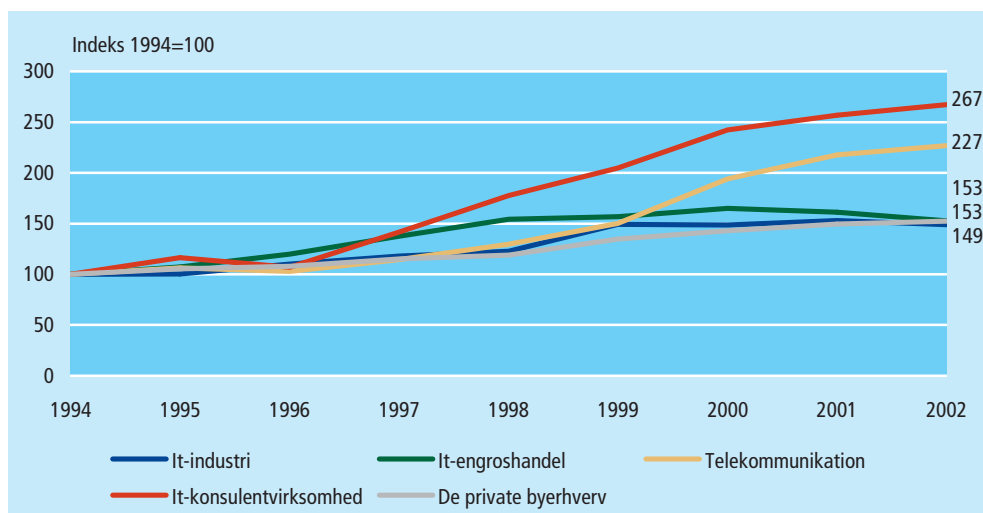


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

It-erhvervene har større omsætningsvækst end de private byerhverv

It-industrien har som den eneste af it-erhvervenes hovedbrancher haft en mindre vækst i omsætningen (49 pct.) end de private byerhverv (53 pct.) i perioden 1994-2002. For såvel It-konsulentvirksomhed og Telekommunikation har omsætningsudviklingen derimod langt overgået den stigning, der har fundet sted i de private byerhverv som helhed: inden for begge hovedbrancher er omsætningen mere end fordoblet, med en stigning på 167 pct. i It-konsulentvirksomhed, og 127 pct. inden for Telekommunikation.

Figur 8.7 It-erhvervenes omsætning

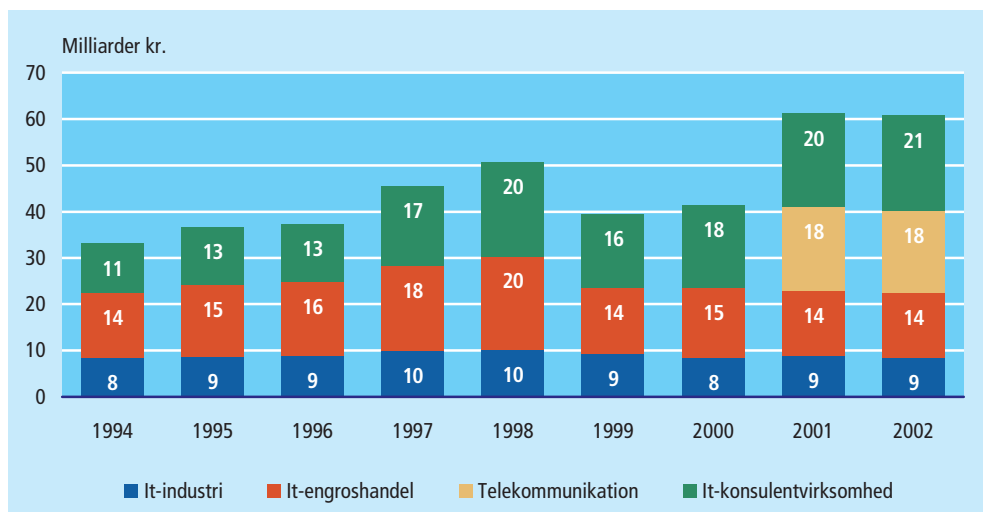


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

*Værditilvækst:
61 mia. kr. i 2002*

Værditilvæksten inden for it-erhvervene udgjorde i 2002 i alt 60,7 mia. kr., jf. figur 8.8. Størstedelen af værditilvæksten - 34 pct. - blev skabt af It-konsulentvirksomhed, mens Telekommunikation bidrog med en andel på 29 pct. I hele den viste periode (1994-2002) har It-industriens værditilvækst ligget på et relativt ensartet niveau omkring 8,5 mia. kr. årligt. It-engroshandel har derimod haft en betydelig vækst i værditilvæksten i perioden fra 1994 til 1998, hvor værditilvæksten voksede fra 14 mia. kr. til 20 mia. kr., for herefter at falde til et niveau omkring 14 mia. kr. i de efterfølgende år. Den samlede udvikling i it-erhvervenes værditilvækst kan i høj grad tilskrives virksomhederne inden for It-konsulentvirksomhed, hvis værditilvækst er vokset fra 11 mia. kr. i 1994 til 21 mia. kr. i 2002.

Figur 8.8 It-erhvervenes værditilvækst

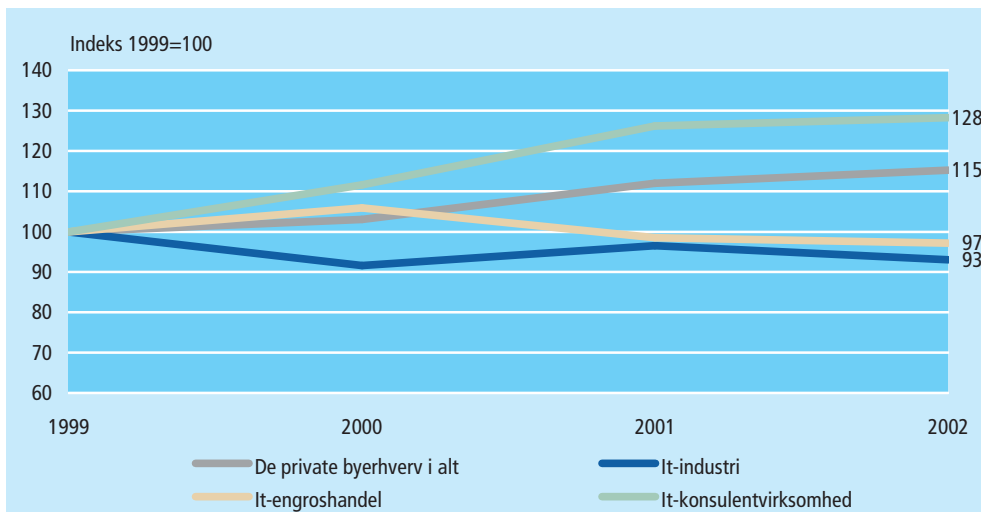


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

*Større vækst i
værditilvæksten i
It-konsulent-
virksomhed end de
private byerhverv*

Værditilvæksten i It-industrien, It-engroshandel og It-konsulentvirksomhed er sammenholdt med udviklingen i de private byerhverv som helhed i figur 8.9. Det ses her, at både It-industrien og It-engroshandel har haft en tilbagegang i værditilvæksten i den viste periode (1999-2002), på henholdsvis 7 pct. og 3 pct., mens de private byerhvervs værditilvækst i samme tidsrum er steget med 15 pct. Derimod ligger It-konsulentvirksomhed en del højere end de private byerhverv, idet værditilvæksten inden for denne branche er steget med 28 pct.

Figur 8.9 Værditilvæksten i It-industri, It-engroshandel og It-konsulentvirksomhed



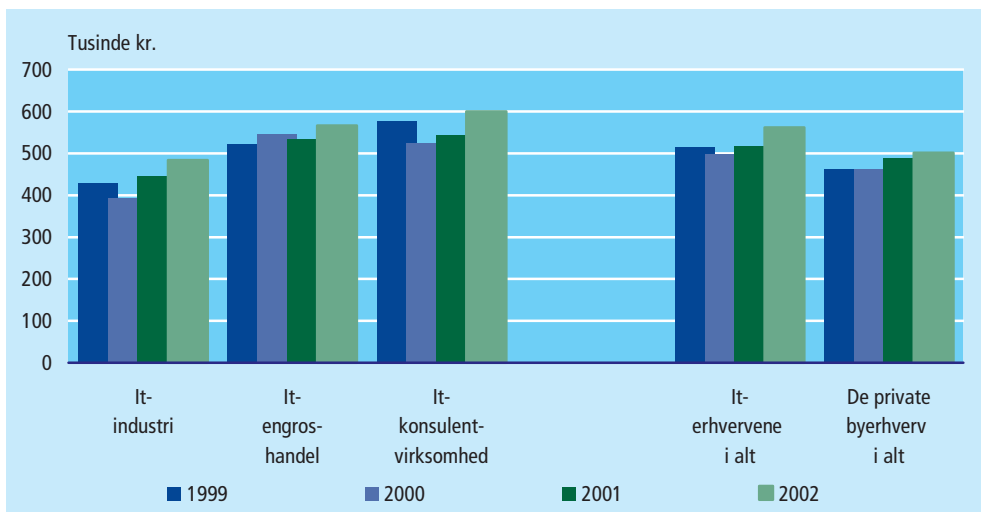
Anm.: opgjort ekskl. Telekommunikation, hvorfra der første foreligger data for 2001.
 Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

Værditilvækst pr. fuldtidsansat

At betragte den samlede værditilvækst isoleret giver imidlertid ikke det fulde billede af den enkelte branches evne til at generere overskud, da fx ændringer i aktivitetsniveauet i en branche - herunder beskæftigelsesomfanget - typisk vil påvirke den samlede værditilvækst som skabes i branchen. En anden mulighed er derfor at se på den gennemsnitlige værditilvækst pr. fuldtidsansat, jf. figur 8.10.

Den gennemsnitlige værditilvækst pr. fuldtidsansat inden for It-engroshandel og It-konsulentvirksomhed var med henholdsvis 566.000 kr. og 600.000 kr. højere end det tilsvarende gennemsnit for de private byerhverv i alt, som var 502.000 kr., jf. figur 8.10.

Figur 8.10 Værditilvækst pr. fuldtidsansat



Anm.: opgjort ekskl. Telekommunikation, hvorfra der første foreligger data for 2001.
 Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

8.4 Beskæftigelsen i it-erhvervene

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 2002
Generel firmastatistik	Firmaet, dvs. den juridiske enhed, identificeret ved CVR-nummer	Alle firmaer med omsætning over et vist minimum	97.175 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	93.361 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	106.066 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.

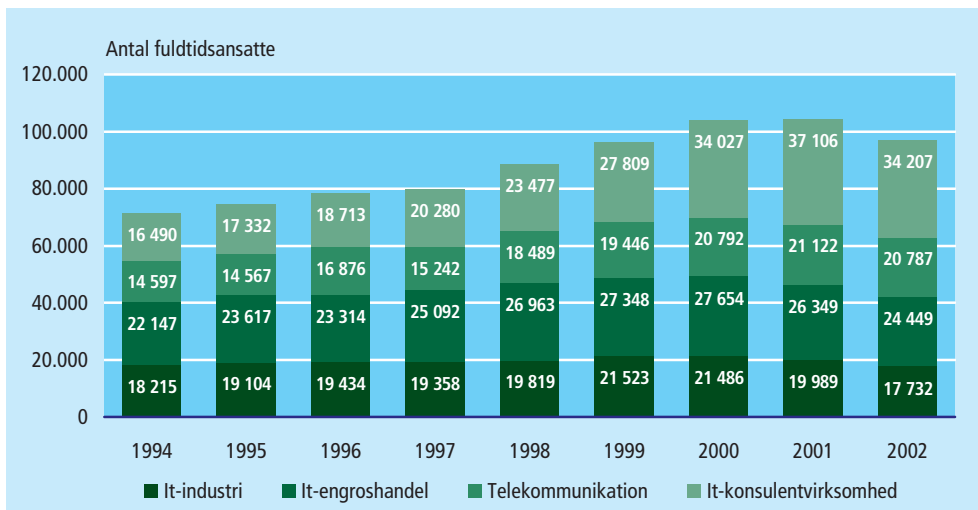
ATP-beskæftigelsen hvis formål er at belyse konjunkturudviklingen i beskæftigelsen inden for forskellige sektorer opgøres kvartalsvist. Også her opgøres antal beskæftigede ved hjælp af ATP indbetalinger. Opgørelsesenheden er SE-nummeret, som anvendes til indbetaling af ATP-beløb, og dermed kan der være 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 CPRnummer-niveau. Den branche, som den enkelte person tildeles (hvis personen er i beskæftigelse på opgørelsesstedet) er det lokale arbejdssteds branche, dvs. det arbejdssted, hvor personen arbejdede på opgørelsesstedet. 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 erhvervsmæssige 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.

It-erhvervenes beskæftigelse steget med 36 pct. fra 1994 til 2002

Antallet af fuldtidsansatte i it-erhvervene er steget fra 71.400 i 1994 til 97.200 i 2002, jf. figur 8.11. Det svarer til en stigning på 36 pct. i beskæftigelsen, og det er 7 procentpoints mere end udviklingen i de private byerhverv som helhed, hvis beskæftigelse er vokset med 29 pct. i samme periode. Mere end hver tredje af it-erhvervenes fuldtidsansatte fandtes i 2002 inden for It-konsulentvirksomhed (35 pct.), mod en andel på 23 pct. i 1994. It-engroshandel havde i 2002 en andel på 25 pct. af samtlige fuldtidsansatte i it-erhvervene, hvilket er en tilbagegang på 6 procentpoints sammenlignet med 1994. It-industriens andel på 18 pct. af de fuldtidsansatte i 2002 repræsenterer en tilbagegang på 7 procentpoint i forhold til 1994, mens andelen af fuldtidsansatte inden for Telekommunikation på 21 pct. er næsten uændret i forhold til 1994.

Figur 8.11 Fuldtidsansatte i it-erhvervene

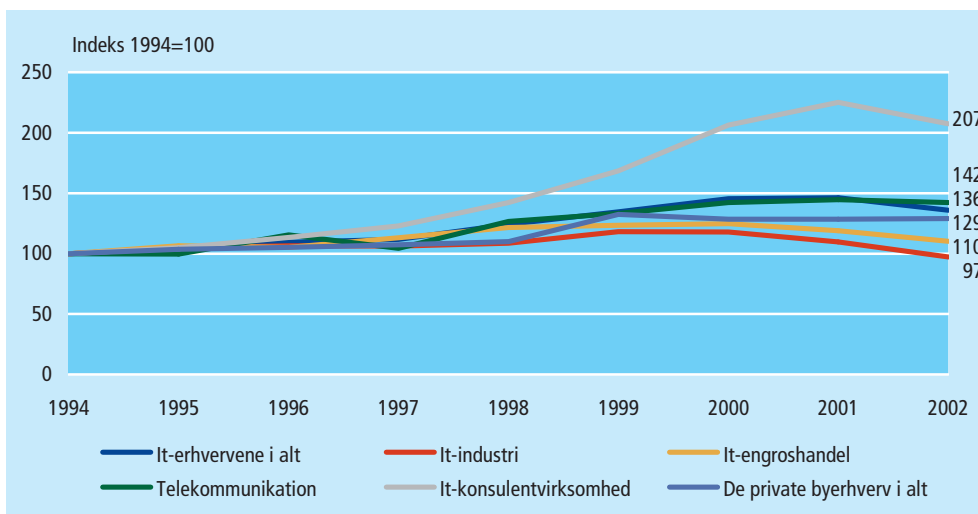


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

Især It-konsulentvirksomhed har bidraget til væksten

Det er især It-konsulentvirksomhed har bidraget til den samlede vækst i antallet af fuldtidsansatte i it-erhvervene, idet branchen havde 17.700 flere fuldtidsansatte i 2002 end i 1994, og det er end en fordobling, jf. figur 8.12. Også inden for Telekommunikation har beskæftigelsen udviklet sig betydeligt, med 6.200 fuldtidsansatte, svarende til en vækst på 42 pct. It-industrien har som den eneste branche haft en reel - om end mindre - tilbagegang i antallet af fuldtidsansatte på 500, svarende til næsten 3 pct., mens It-engroshandel i samme tidsrum har fået 2.300 flere fuldtidsansatte, og dermed en stigning på 10 pct.

Figur 8.12 Fuldtidsansatte i it-erhvervene

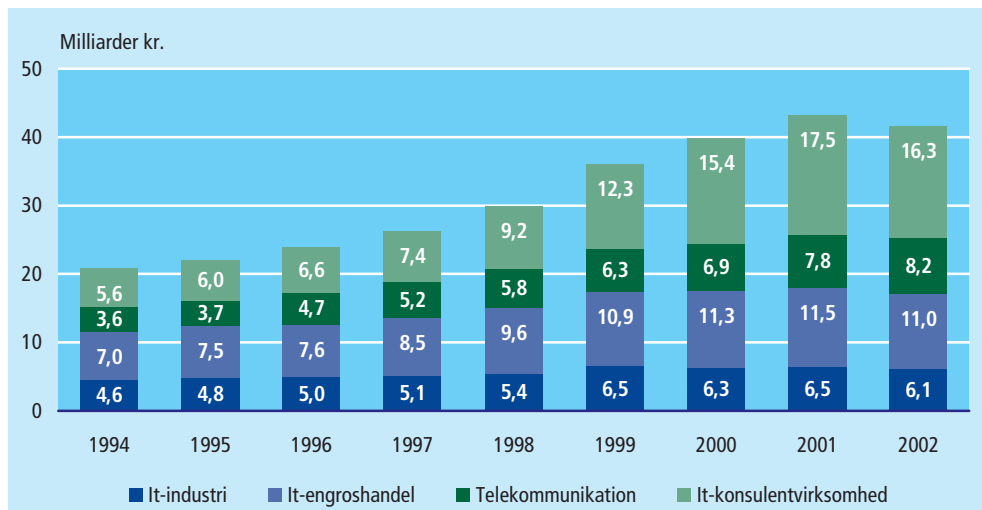


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

It-erhvervenes lønsum udgjorde 42 mia. kr. i 2002

Den samlede lønsum inden for it-erhvervene udgjorde i 2002 41,6 mia. kr., mod 20,8 mia. kr. i 1994, og dermed er lønsummen fordoblet i perioden 1994-2002, jf. figur 8.13. Den største del af lønsummen genereres inden for It-konsulentvirksomhed (39 pct.), fulgt af It-engroshandel (27 pct.), Telekommunikation (20 pct.), og endelig It-industri, som repræsenterer 15 pct. af lønsummen. Der er således foregået en udvikling i fordelingen af lønsums-andelen inden for de enkelte hovedbrancher af it-erhvervene i den viste periode: hvor It-industrien og It-engroshandel tilsammen repræsenterede mere end halvdelen af it-erhvervenes samlede lønsum (56 pct.) i 1994, udgjorde de to hovedbranchers andel i 2002 kun 41 pct. It-konsulentvirksomhed, der har mere end fordoblet beskæftigelsen i perioden 1994-2002, har også fået en større andel af it-erhvervenes lønsum, som er steget fra 27 pct. i 1994 til 39 pct. i 2002.

Figur 8.13 Lønsum i it-erhvervene, fordelt på hovedbrancher

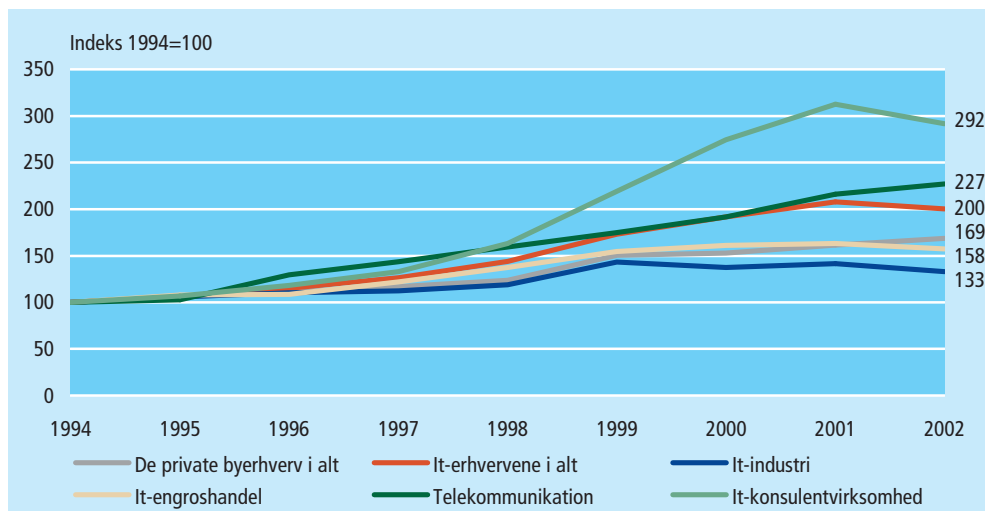


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

Lønsum inden for It-konsulentvirksomhed tredoblet

I samme tidsrum, dvs. fra 1994 til 2002, er lønsummen for de private byerhverv steget med 69 pct., jf. figur 8.14. It-konsulentvirksomhed har bidraget betydeligt til den samlede udvikling, med en tre-dobling af lønsummen fra 1994 til 2002. Også inden for Telekommunikation har udviklingen været mærkbar, med en forøgelse på 129 pct., mens udviklingen i lønsummen inden for både It-industri og It-engroshandel er steget med henholdsvis 33 pct. og 58 pct., hvilket er noget lavere end i de private byerhverv som helhed.

Figur 8.14 It-erhvervenes lønsum



Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

8.5 Forskning og Udvikling

FoU-data med udgangspunkt i FoU-brancher

I "Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde - Forskningsstatistik 2002" har Dansk Center for Forskningsanalyse (CFA) benyttet en opgørelse af it-erhvervene (ikt-erhvervene), hvor brancheafgrænsningen tager udgangspunkt i virksomhedernes forsknings- og udviklingsbrancher i stedet for den hovedbrancheafgrænsning, der anvendes i fx Informationssamfundet Danmark. Opgørelserne af udgifterne til forskning og udvikling (FoU) på brancheniveau er derfor ikke umiddelbart sammenlignelige med tidligere opgørelser.

Danmarks Statistiks hovedbranchedefinition tager udgangspunkt i, at virksomhederne placeres i brancher afhængigt af, hvor deres omsætning er størst. I den opgø-

relse som CFA har benyttet for 2001 og 2002, tages udgangspunkt i den branche, som virksomhederne hovedsageligt forsker og udvikler indenfor.

I forhold til de analyser Videnskabsministeriet laver af it-erhvervene, der sammenkobler FoU-udgifterne med andre datakilder - blandt andet vedr. antal virksomheder, værdiskabelse, beskæftigelse og lignende - er det nødvendigt at benytte definitionen af it-erhvervene med udgangspunkt i hovedbranche-definitionen.

Samlet set udgør forskellen mellem de to typer opgørelser godt 250 mio. i 2001 og 50 mio. i 2002. I det følgende er it-erhvervenes udgifter til FoU derfor baseret på hovedbrancheinddelingen, og kan sammenlignes med tidligere analyser fra bl.a. Videnskabsministeriet.

1. Den samlede udvikling i FoU-udgifterne
2. It-erhvervenes andel af FoU-udgifterne
3. It-erhvervenes FoU-udgifter fordelt på branche og størrelse
4. FoU-udgifter som andel af omsætning
5. FoU-årsværk.

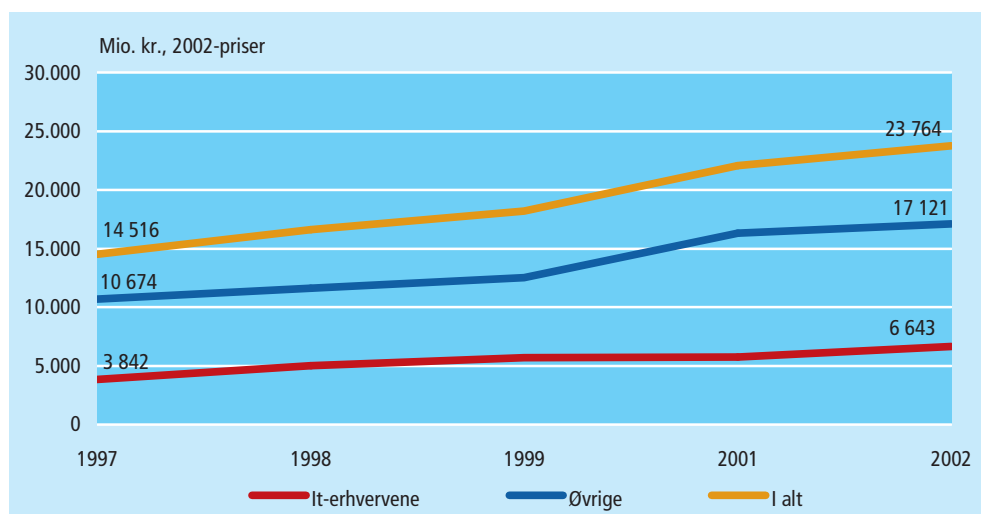
Den samlede udvikling i FoU-udgifterne

It-erhvervenes FoU-udgifter udgjorde 6,6 mia. kr. i 2002

Erhvervslivets udgifter til FoU er steget fra 22 mia. kr. i 2001 til 23,8 mia. kr. i 2002 (faste 2002 priser). I samme periode er FoU-udgifterne i it-erhvervene steget fra 5,7 mia. kr. til 6,6 mia. kr. Ud af den samlede stigning på 1,7 mia. i erhvervslivet er mere end halvdelen altså at finde i it-erhvervene.

Figur 8.15

Udvikling i FoU-udgifter



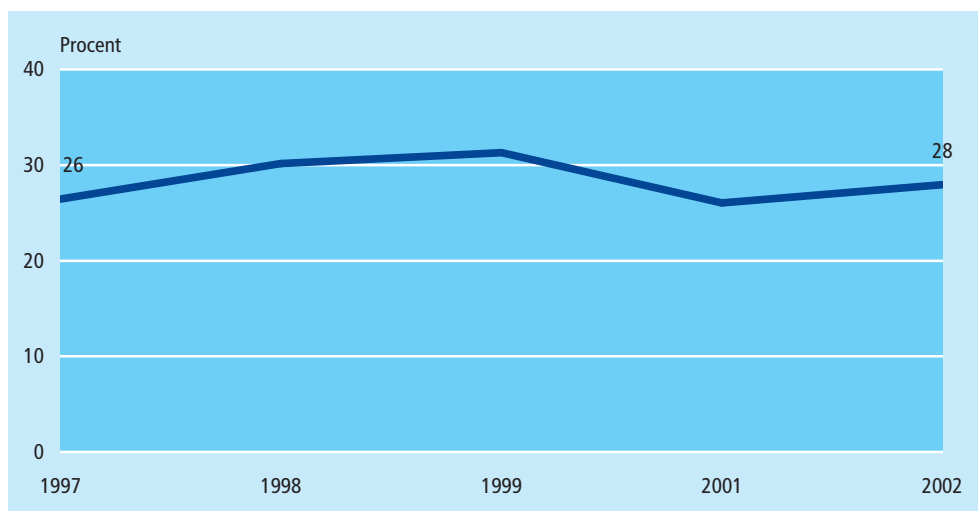
Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særudtræk.

It-erhvervenes andel af FoU-udgifterne

It-erhvervens andel udgjorde 28 pct. af de samlede FoU-udgifter

Den samlede andel af udgifterne til FoU er igen stigende i it-erhvervene. I 1999 var andelen af FoU, der blev udført i it-erhvervene mere end 30 pct. Efter at andelen af FoU der blev udført i it-erhvervene faldt til 26 pct. i 2001 er andelen steget til 28 pct. i 2002.

Figur 8.16 It-erhvervenes andel af de samlede udgifter til FoU



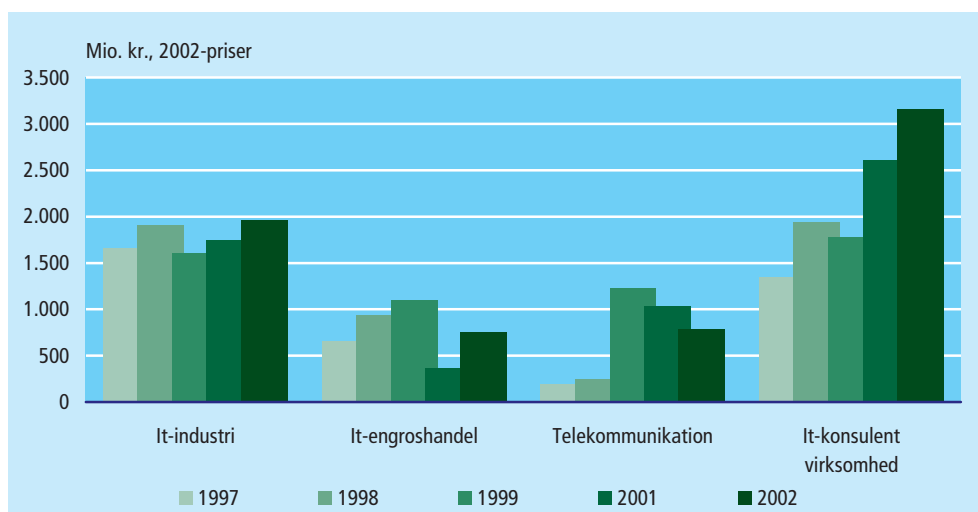
Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særudtræk.

It-erhvervenes FoU-udgifter

It-konsulentvirksomhed stod for størstedelen af FoU-udgifterne

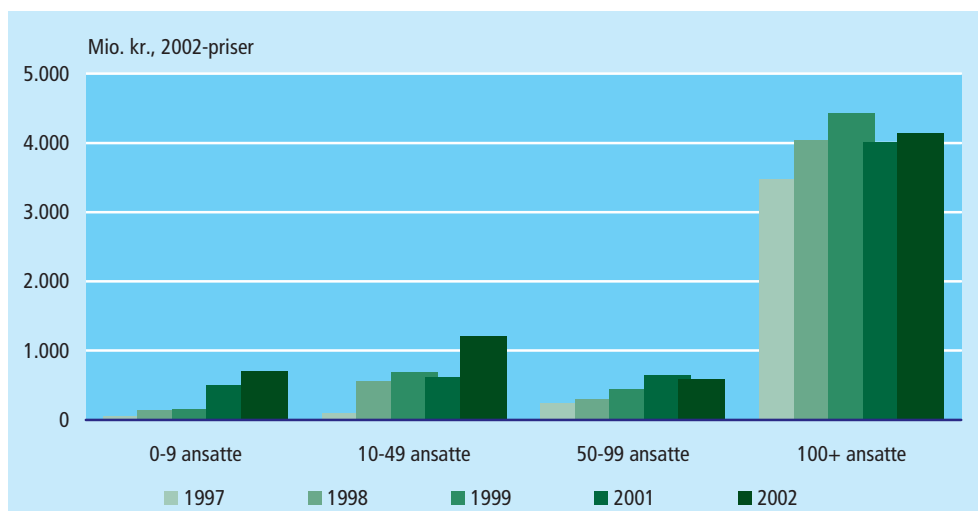
Det er It-konsulentvirksomhed, der står for den største vækst i udgifterne til FoU i it-erhvervene. Der er et markant fald i FoU-udgifterne i Telekommunikation, mens virksomhederne inden for It-engroshandel igen har en stigende tendens efter et markant fald i 2001.

Figur 8.17 It-erhvervenes udgifter til egen FoU efter brancher



Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særkørsel.

Figur 8.18 It-erhvervenes udgifter til egen FoU efter størrelse



Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særudtræk.

Udviklingen i udgifterne til FoU er meget forskellig mellem størrelsesgrupper. Væksten er mest udtalt i virksomheder med op til 49 ansatte.

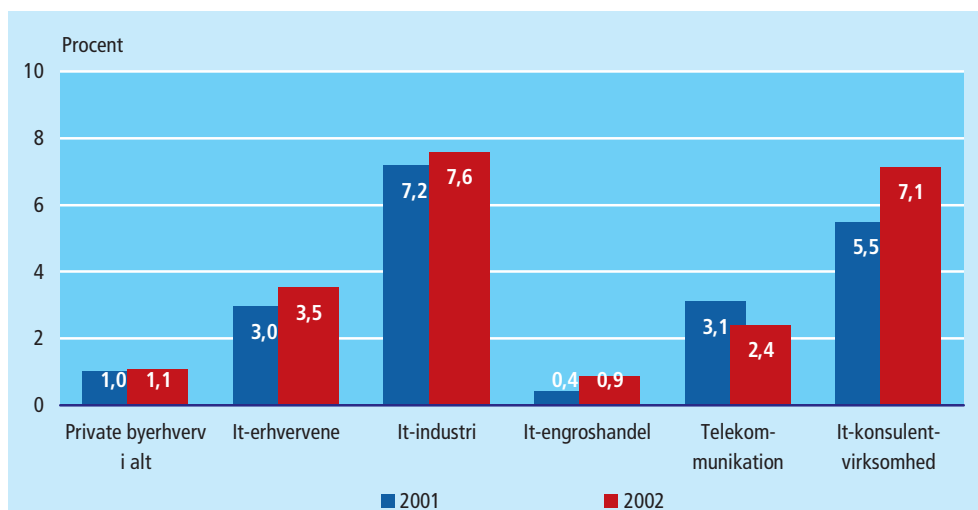
For hele perioden fra 1997-2002 er der ligeledes en tendens til stigning i udgifter til FoU i virksomheder med 50 til 99 ansatte, mens udviklingen mere er præget af variation i de store virksomheder. Dog er de samlede udgifter til FoU i virksomheder med mere end 100 ansatte 0,7 mia. højere end i 1997 og udgør i 2002 mere end 60 pct. af de samlede udgifter til FoU i it-erhvervene.

FoU-udgifter som andel af omsætning

*It-erhvervenes
FoU-udgifter svarer til
3,5 pct. af omsætningen*

Udgifter til FoU som andel af omsætningen viser, at it-erhvervene under ét har udgifter til FoU svarende til 3,5 pct. af omsætningen i 2002. I de private byerhverv generelt er andelen 1,1 pct.⁵

Figur 8.19 FoU som andel af omsætningen i it-erhvervene



Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særudtræk. Danmarks Statistik, Den kvartalsvise omsætningsstatistik, særkørsel.

⁵ Opgørelsen af omsætningen er ikke helt i overensstemmelse med de tal, der bl.a. er bragt i „Informationssamfundet Danmark - It-status 2003“, da kilden til omsætningstallene i denne sammenhæng ikke er *Firmastatistikken* men i stedet *Den kvartalsvise omsætningsstatistik*. Ændringen skyldes, at der endnu ikke er tal fra *Firmastatistikken* for 2002.

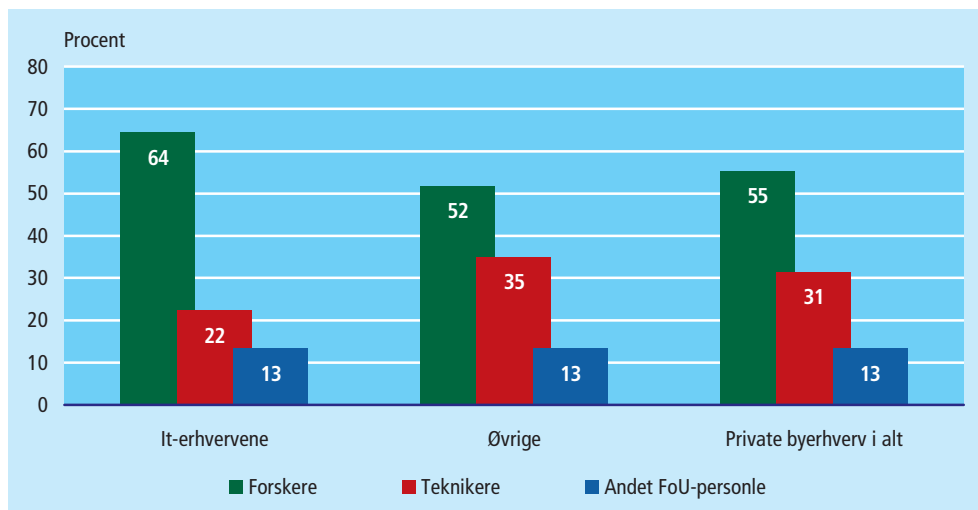
FoU-årsværk

I forhold til tidligere forskningsstatistikker er der ændret på opgørelsesmetoden. "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.

8.000 FoU-årsværk
i it-erhvervene

Antallet af FoU-årsværk er samlet set 8.022 i it-erhvervene. Godt 64 pct. er defineret som forskere, mens 22 pct. og 13 pct. henholdsvis er teknikere og andet FoU-personale. Samlet set er andelen af forskere højere i it-erhvervene end de øvrige erhverv og erhvervslivet under ét.

Figur 8.20 Fordeling af FoU-årsværk. 2002



Anm. Der var i alt 8.022 FoU-årsværk i It-erhvervene, 28.482 i de private byerhverv og 20.460 i de øvrige erhverv i 2002. Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særudtræk.

8.6 Bilagstabeller

Tabel 8.1 Firmaer inden for it-erhvervene

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	antal								
De private byerhverv i alt	228 157	228 126	227 125	226 382	229 452	198 439	196 293	196 635	196 133
It-erhvervene i alt	10 810	11 055	11 243	11 888	12 840	7 850	9 041	9 163	9 072
It-industri	978	936	944	897	878	591	588	596	576
It-engroshandel	2 916	2 850	2 873	2 824	2 639	1 744	1 690	1 707	1 641
Telekommunikation	58	73	86	127	151	139	198	230	232
It-konsulentvirksomhed	6 858	7 196	7 340	8 040	9 172	5 376	6 565	6 630	6 623

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

Tabel 8.2 Fuldtidsansatte i it-erhvervene

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	antal								
De private byerhverv i alt	991 291	1 028 911	1 044 254	1 064 127	1 091 512	1 313 832	1 275 139	1 274 958	1 278 887
It-erhvervene i alt	71 449	74 620	78 337	79 972	88 748	96 126	103 959	104 566	97 175
It-industri	18 215	19 104	19 434	19 358	19 819	21 523	21 486	19 989	17 732
It-engroshandel	22 147	23 617	23 314	25 092	26 963	27 348	27 654	26 349	24 449
Telekommunikation	14 597	14 567	16 876	15 242	18 489	19 446	20 792	21 122	20 787
It-konsulentvirksomhed	16 490	17 332	18 713	20 280	23 477	27 809	34 027	37 106	34 207

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

Tabel 8.3 Lønsum i it-erhvervene

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	mio. kr.								
De private byerhverv i alt	235 799	249 857	260 973	274 820	291 475	355 104	361 098	380 779	398 233
It-erhvervene i alt	20 786	22 048	23 911	26 278	29 961	36 008	39 874	43 231	41 643
It-industri	4 563	4 830	5 020	5 113	5 415	6 550	6 258	6 471	6 062
It-engroshandel	7 011	7 547	7 608	8 540	9 632	10 860	11 308	11 452	11 050
Telekommunikation	3 612	3 703	4 671	5 190	5 759	6 320	6 933	7 805	8 200
It-konsulentvirksomhed	5 600	5 968	6 612	7 435	9 155	12 279	15 375	17 503	16 332

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

Tabel 8.4 Omsætning i it-erhvervene

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	mio. kr.								
De private byerhverv i alt	1 450 642	1 524 937	1 567 847	1 674 687	1 728 485	1 958 766	2 077 291	2 171 384	2 212 760
It-erhvervene i alt	109 935	118 216	124 510	144 204	163 460	178 221	197 828	203 664	201 962
It-industri	17 127	17 169	18 883	20 252	21 070	25 572	25 474	26 253	25 527
It-engroshandel	55 598	59 722	66 696	76 616	85 842	87 312	91 766	89 622	85 021
Telekommunikation	19 943	21 210	20 481	22 849	25 869	29 993	38 740	43 443	45 252
It-konsulentvirksomhed	17 267	20 115	18 450	24 487	30 679	35 344	41 848	44 346	46 162

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

Tabel 8.5 Værditilvækst i it-erhvervene

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
	mio. kr.								
De private byerhverv i alt	502 123	529 735	548 863	574 252	596 848	509 905	525 357	571 220	587 591
It-erhvervene i alt	33 134	36 687	37 311	45 466	50 681	39 468	41 388	61 177	60 691
It-industri	8 483	8 675	8 856	9 969	10 113	9 221	8 444	8 901	8 584
It-engroshandel	13 910	15 499	15 924	18 363	20 276	14 248	15 088	14 041	13 843
Telekommunikation	...	...	...	...	...	...	...	18 041	17 746
It-konsulentvirksomhed	10 741	12 513	12 531	17 134	20 292	15 999	17 856	20 195	20 518

Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1996-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

Tabel 8.6 Værditilvækst pr. fuldtidsansat i it-erhvervene

	Værditilvækst				Fuldtidsansatte				Værditilvækst pr. fuldtidsansat			
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
	mio. kr.				antal				1.000 kr.			
De private byerhverv i alt	509 905	525 357	571 220	587 591	1 105 291	1 133 750	1 168 093	1 171 085	461	463	489	502
It-erhvervene i alt	39 468	41 388	43 136	42 945	76 680	83 167	83 444	76 388	515	498	517	562
It-industri	9 221	8 444	8 901	8 584	21 523	21 486	19 989	17 732	428	393	445	484
It-engroshandel	14 248	15 088	14 041	13 843	27 348	27 654	26 349	24 449	521	546	533	566
It-konsulentvirksomhed	15 999	17 856	20 195	20 518	27 809	34 027	37 106	34 207	575	525	544	600

Anm. Opgørelsen er foretaget ekskl. Telekommunikation, og for de private byerhverv kun for de brancher for hvilke, der findes oplysninger om værditilvækst.

Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik (1999-2002).

Tabel 8.7 Firmaer inden for it-erhvervene, fordelt på ejerform. 2002

	Enkelt- mands- firma	I/S, KS, Part- rederi	A/S	ApS	Anden ejer	I alt
	antal					
De private byerhverv i alt	112 518	12 094	27 143	40 600	3 778	196 133
It-erhvervene i alt	3 503	368	2 219	2 782	200	9 072
It-industri	145	9	259	158	5	576
It-engroshandel	335	39	693	498	76	1 641
Telekommunikation	39	10	106	62	15	232
It-konsulentvirksomhed	2 984	310	1 161	2 064	104	6 623
	pct.					
De private byerhverv i alt	57	6	14	21	2	100
It-erhvervene i alt	39	4	24	31	2	100
It-industri	25	2	45	27	1	100
It-engroshandel	20	2	42	30	5	100
Telekommunikation	17	4	46	27	6	100
It-konsulentvirksomhed	45	5	18	31	2	100

Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik (særkørsel).

Tabel 8.8 Fuldtidsansatte i it-erhvervene fordelt på størrelsesgrupper. 2002

	0-9	10-49	50-99	100 (+)	I alt
	pct.				
De private byerhverv i alt	18	24	9	49	100
It-erhvervene i alt	10	19	8	63	100
It-industri	5	16	12	68	100
It-engroshandel	11	26	10	53	100
Telekommunikation	1	4	2	92	100
It-konsulentvirksomhed	17	24	9	50	100

Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik (særkørsel).

Tabel 8.9

Omsætning i it-erhvervene

	2001	2002	2003
	mio. kr.		
De private byerhverv i alt ...	2 136 132	2 157 006	2 145 215
It-erhvervene i alt	187 313	184 766	177 196
It-industri	24 247	24 843	23 067
It-engroshandel	84 641	83 396	77 406
Telekommunikation	32 286	32 604	33 980
It-konsulentvirksomhed	46 139	43 923	42 743

Kilde: Danmarks Statistik, Den månedlige omsætningsstatistik (særkørsel).

Tabel 8.10

Beskæftigelse i it-erhvervene

	2002	2003	2004 ¹
	antal		
De private byerhverv i alt ...	1 263 417	1 235 251	1 210 253
It-erhvervene i alt	93 361	90 913	90 339
It-industri	18 368	16 926	15 195
It-engroshandel	23 708	24 532	25 264
Telekommunikation	20 529	20 071	18 355
It-konsulentvirksomhed	30 757	29 384	31 526

¹ 1.-2. kvartal 2004.

Anm. Opgjort som gennemsnit af kvartalerne.

Kilde: Danmarks Statistik, ATP-beskæftigelsen (særkørsel).

Tabel 8.11

It-erhvervenes udgifter til egen Forskning og Udvikling, fordelt på brancher, 2002-priser

	1997	1998	1999	2001	2002
	mio. kr.				
It-erhvervene i alt	3 842	5 019	5 697	5 746	6 643
It-industri	1 662	1 904	1 604	1 749	1 955
It-engroshandel	647	933	1 095	367	750
Telekommunikation	189	242	1 223	1 027	784
It-konsulentvirksomhed	1 343	1 941	1 775	2 604	3 153

Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særkørsel.

Tabel 8.12

It-erhvervenes udgifter til egen Forskning og Udvikling, fordelt på virksomhedsstørrelse, 2002-priser

	1997	1998	1999	2001	2002
	mio. kr.				
It-erhvervene i alt	3 842	5 019	5 697	5 746	6 643
0-9 ansatte	45	133	146	496	706
0-49 ansatte	99	554	685	612	1 206
50-99 ansatte	230	298	437	636	589
100 eller flere ansatte	3 469	4 034	4 429	4 002	4 141

Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særkørsel.

9. It-produkter

9.1 Introduktion

It-produkter er et vigtigt grundlag for analyser

It-produkter kan betegnes som det primære element, der binder it-erhvervene sammen med samfundets it-anvendelse. It-produkter er således et vigtigt element i analyser af en lang række forhold i informationssamfundet bl.a. forbrug, produktion, markedsstørrelse, investeringer mv. Dernæst bidrager it-produkter betydeligt til informationssamfundets internationale dimension i form af udenrigshandel med it-produkter.

It-produkter består af varer og tjenesteydelser

It-produkter kan opdeles i to grupper: It-varer, dvs. de fysiske it-produkter, samt it-serviceydelser. I kapitlet beskrives først produktionen af it-varer og dernæst it-serviceydelser og it-serviceerhvervene. For it-varernes vedkommende belyses både import og eksport, mens der for serviceydelsernes vedkommende alene findes data om eksporten. Et særskilt element udgøres af detailhandelen med it-produkter, som behandles i kapitlets næstsidste afsnit. Den internationale handel med it-varer belyses i kapitlets sidste afsnit, som viser udviklingen i en række EU-lande siden midten af 1990'erne.

Kapitlet viser bl.a., at:

- omsætningen af it-produkter, dvs. varer og serviceydelser i alt, udgjorde 64 mia. kr. i 2002
- den samlede eksport af it-produkter udgjorde i alt 51,5 mia. kr. i 2002.

Første afsnit belyser industriens salg af it-varer. Det viser bl.a., at:

- danske industrivirksomheder solgte it-varer for 20 mia. kr. i 2003.

I kapitlets andet afsnit fokuseres på import og eksport af it-varer, og det viser, at der har været en betydelig vækst i udenrigshandelen med it-varer, herunder at:

- it-vareimporten og -eksporten udgjorde henholdsvis 47 mia. kr. og 36 mia. kr. i 2003 - en stigning siden 1996 på 65 pct. for importens vedkommende og 75 pct. for eksportens vedkommende (tredje afsnit).

Udgangspunktet for det tredje afsnit er it-servicevirksomhed, herunder omsættningens og eksportens fordeling på en række produktgrupper. Blandt afsnittets hovedpunkter er følgende:

- udvikling og salg af software udgør 39 pct. af it-servicevirksomhedernes omsætning
- knap 7 mia. af it-servicevirksomhedernes omsætning er eksport.

Fjerde afsnit tager afsæt i en undersøgelse af detailhandelens salg af it-varer, som bl.a. viser, at:

- salget af it-varer i detailhandelen udgør 14 mia.

Kapitlets sidste afsnit belyser den danske import og eksport af it-varer sammenholdt med de øvrige EU15-lande. Det fremgår heraf, at:

- EU15-landenes samlede import og eksport af it-varer udgjorde i 2003 henholdsvis 288 mia. Euro og 256 mia. Euro - den danske import og eksport af it-varer udgjorde 2 pct. heraf.

9.2 Produktion af it-varer

Definition af it-varer

OECD har i 2003 revideret den af Eurostat¹ udarbejdede liste over it-varer. Definitionen² 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:

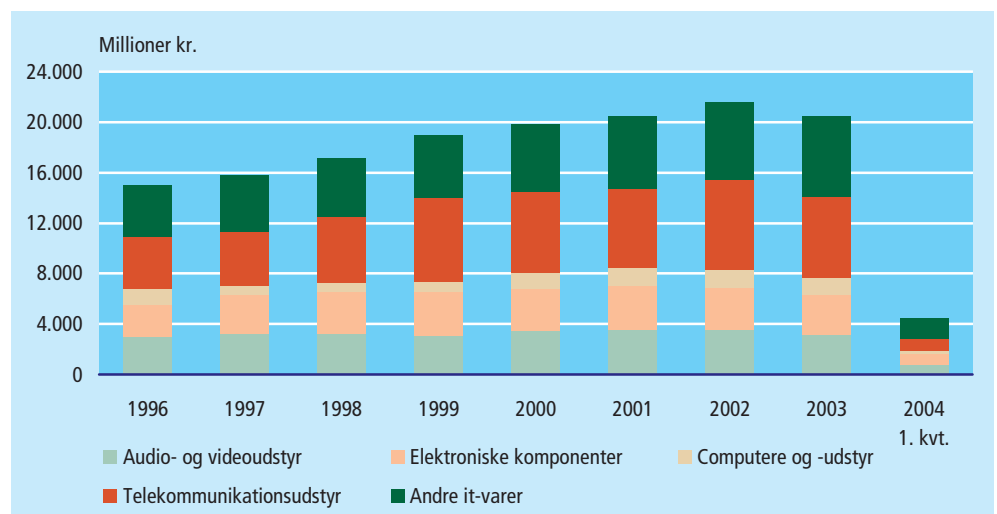
- Telekommunikationsudstyr (fx radiosendere/-modtagere, antenner mv.)
- Computere og -udstyr (fx pc'er, dele til pc'er)
- Elektroniske komponenter (fx trykte kredsløb, elektriske ledere mv.)
- Audio- og videoudstyr (fx radio-/tv, højttalere, videooptager o. lign.)
- Andre it-produkter (fx fotokopi-maskiner, 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.

Produktion af danske it-varer for 20 mia. kr. i 2003

Den danske industri producerede i 2003 it-varer til en værdi af 20,4 mia. kr. Blandt de fem it-varegrupper var henholdsvis Telekommunikationsudstyr og Andre it-varer langt de største, og udgjorde hver godt 6 mia. kr., svarende til sammenlagt næsten to tredjedele af den samlede værdi af it-produkter. Audio- og videoudstyr samt Elektroniske komponenter repræsenterede hver især en værdi på ca. 6 mia. kr., dvs. tilsammen en tredjedel af den samlede værdi. Computere og -udstyr var den mindste produktgruppe, hvis værdi udgjorde 1,3 mia. kr. i 2003.

Figur 9.1 Industriens salg af it-varer (årets priser)

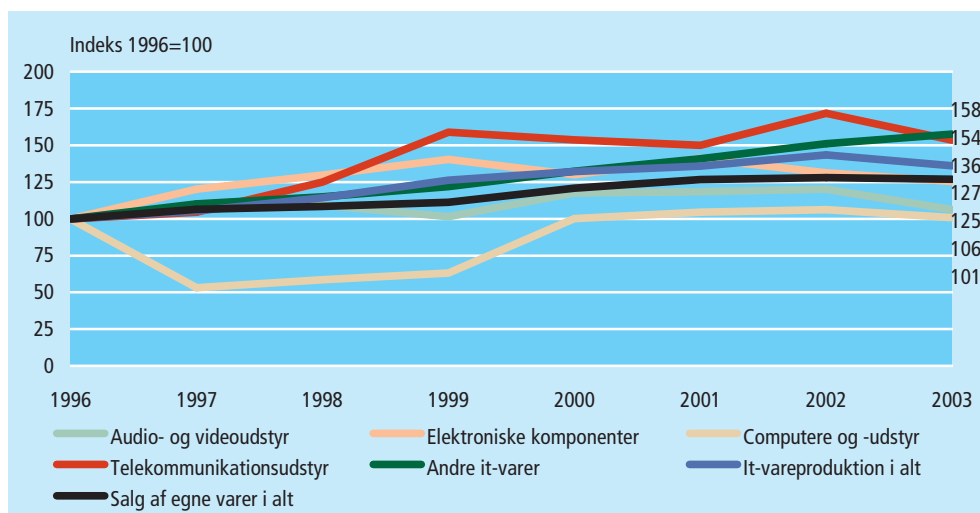


Kilde: Danmarks Statistik, Varestatistik for industrien (særkørsel).

¹ EU's statistiske kontor.

² Definitionen tager udgangspunkt i Det Harmoniserede varebeskrivelses- og varenomenklaturssystem ("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>.

Figur 9.2 Udvikling i industriens salg af it-varer



Kilde: Danmarks Statistik, Varestatistik for industrien (særkørsel).

9.3 Import og eksport af it-varer

Betydelig udveksling af it-varer mellem landene

Den danske produktion af it-varer sælges ikke kun på det danske marked, men til en række lande, især inden for EU. Samtidig dækker den danske produktion ikke behovet på hjemmemarkedet, så der importeres en betydelig mængde it-produkter fra andre lande, til anvendelse i virksomheder og af forbrugerne.

Specialisering mellem landene én af årsagerne til stigende udenrigshandel med it-varer

Udenrigshandelen med it-varer - dvs. summen af import og eksport - har været stigende gennem en årrække. Årsagerne til den voksende udenrigshandel er bl.a. en øget specialisering af produktionen i de enkelte lande, hvoraf nogle har en stor markedsandel af produktionen af forskellige it-varer (fx tv/radio-udstyr og mobiltelefoner).

Produkt-differentiering

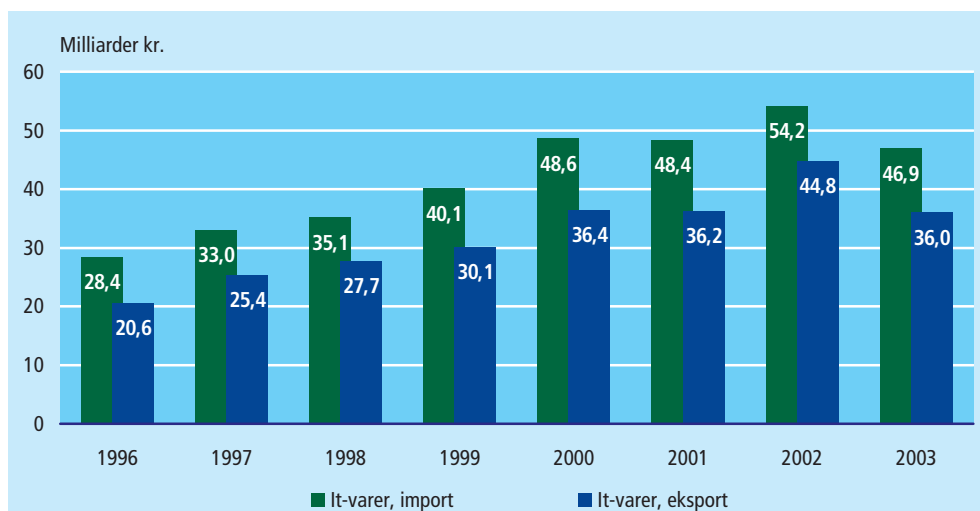
Også produktdifferentiering spiller ind (mobiltelefoner o.l., der produceres af en række forskellige producenter), ligesom stordriftsfordele og teknologisk koncentration, hvor spidskompetencer og ekspertise inden for bestemte teknologier placeres inden for samme område - bl.a. fordi det medvirker til at gøre yderligere innovation billigere og lettere.

Både import og eksport af it-varer er stigende

Såvel importen som eksporten af it-varer har været stigende i perioden 1996-2003, jf. figur 9.3, som viser udviklingen i løbende priser. Fra 1996 til 2003 er den samlede udenrigshandel med it-varer vokset med 34 mia. kr., eller 69 pct., fra 49 mia. kr. til 83 mia. kr. Importen har bidraget til denne vækst med en stigning fra 28,4 mia. kr. i 1996 til 46,9 mia. kr. i 2003, svarende til en stigning på 65 pct. I samme tidsrum er eksporten steget fra 20,6 mia. kr. til 36 mia. kr., eller med 75 pct.

Værdien af import og eksport af it-varer udgjorde henholdsvis 12,4 pct. og 8,2 pct. af den samlede import og eksport til og fra Danmark i 2003.

Figur 9.3 Import og eksport af it-varer

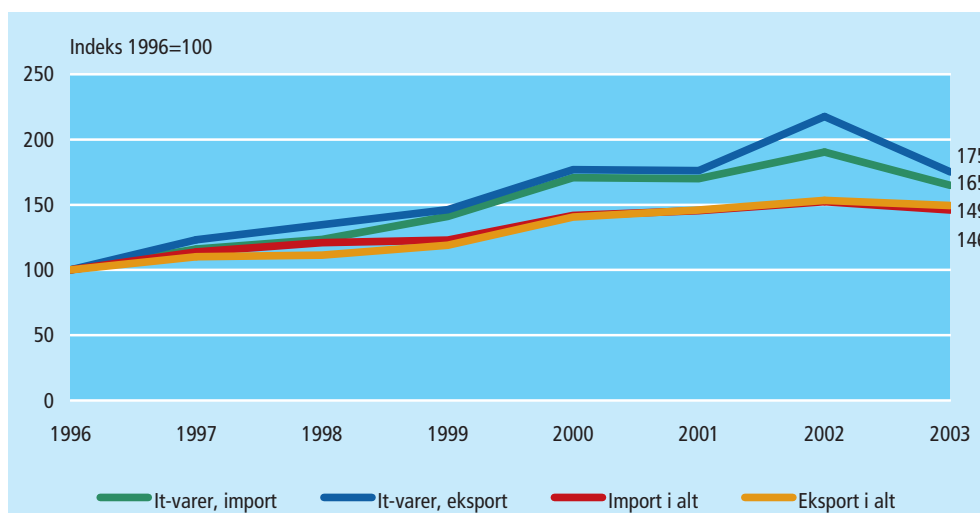


Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Udenrigshandelen med it-varer er vokset hurtigere end den samlede import og eksport

Udenrigshandelen med it-varer har haft en hastigere vækstrate end den samlede import og eksport siden midten af 1990'erne, jf. figur 9.4. Der var en markant stigning i udenrigshandelen med it-produkter fra 2001 til 2002, afløst af et fald til 2003, hvorefter udenrigshandelen er på samme niveau som i 2001. Den store stigning i 2002 skyldes især, at der var en betydelig import og eksport af telekommunikationsudstyr - primært mobiltelefoner. Fra 1996 til 2003 er importen af it-varer steget med 61 pct., hvorimod værdien af den samlede import er steget med 42 pct. Til gengæld er også it-vareeksporten i samme tidsrum steget med 71 pct., mens Danmarks samlede eksport kun er steget med 46 pct.

Figur 9.4 Udviklingen i import og eksport af it-varer



Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Telekommunikation er vigtigt for stigningen i import og eksport af it-varer

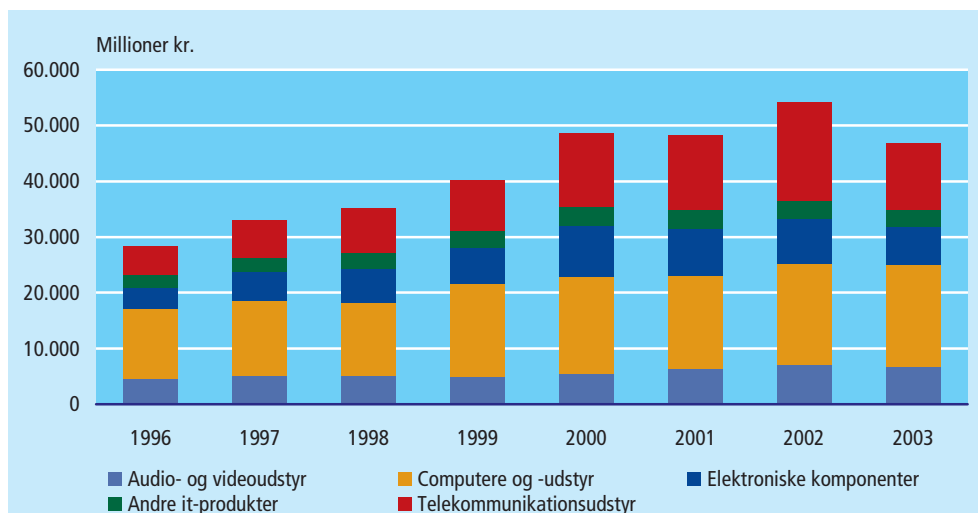
En væsentlig årsag til væksten findes både på import- og eksportsiden i en voksende omsætning af Telekommunikationsudstyr, som er mere end fordoblet på importsiden fra 1996 til 2003, mens eksporten næsten er tredoblet i samme periode, jf. figur 9.5 og figur 9.6. Audio- og videoudstyr samt computere og -udstyr bidrager også til den stigende import med vækstrater på hhv. på 45 pct. og 43 pct. Computere og -udstyr har desuden haft stor betydning på eksportsiden med en stigning på 63 pct. fra 1996 til 2003.

Computere og -udstyr dominerer både import og eksport

Selvom Telekommunikationsudstyr har været stærkt medvirkende til væksten i udenrigshandel med it-varer, er Computere og -udstyr den dominerende varegruppe på importsiden. Denne varegruppe udgjorde i 2003 næsten 40 pct. af den samlede

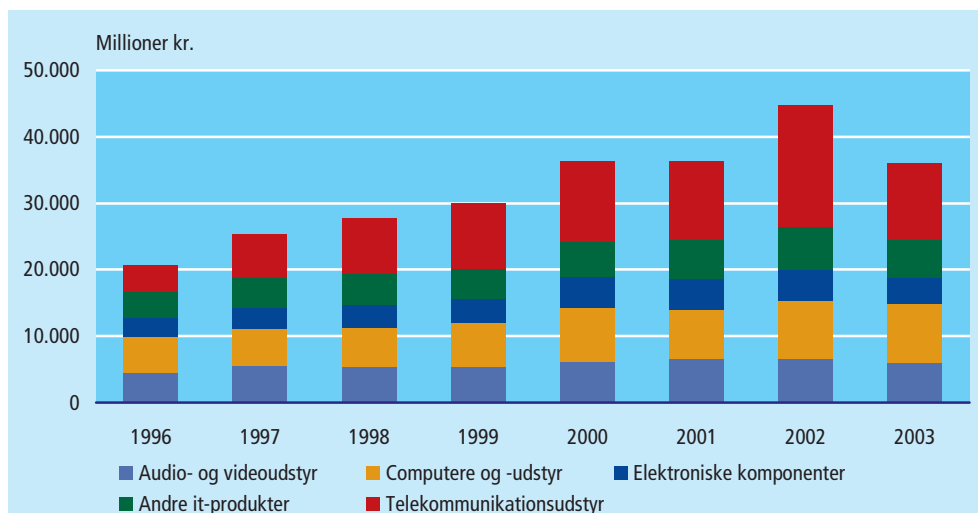
it-vareimport, mod knapt 30 pct. i 1995. Computere og -udstyr er imidlertid også en væsentlig del af it-vareeksporten, hvoraf den udgjorde en fjerdedel i 2003, mod en femtedel i 1995. Men Telekommunikationsudstyr er i stigende grad blevet en betydningsfuld eksportvare, og udgjorde i 2003 næsten en tredjedel af den samlede it-vareeksport, mod 17 pct. i 1995.

Figur 9.5 Import af it-varer fordelt på varegrupper



Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Figur 9.6 Eksport af it-varer fordelt på varegrupper



Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

9.4 It-servicevirksomheds omsætning

Grundlag i it-servicevirksomheds omsætning

Afsnittet bygger på Danmarks Statistiks undersøgelse af branchen it-servicevirksomhed, hvor den samlede omsætning fordeles på produktgrupper og serviceydelser. It-servicevirksomhed 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.

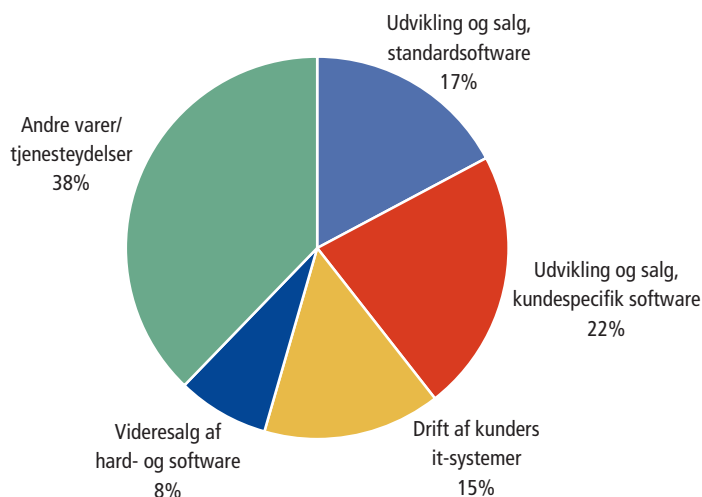
Den samlede omsætning for de undersøgte it-servicevirksomheder udgjorde i 2002 42,6 mia. kr. Dette er en stigning på godt 4 mia. kr. i forhold til omsætningen i 2001, der udgjorde 38,2 mia. kr.

Produktgrupper og serviceydelser i it-servicevirksomhed

Udvikling og salg af software udgør 39 pct. af omsætningen

Udvikling og salg af kundespecifikt software udgjorde 22 pct. af omsætningen i 2002 og er dermed den største produktgruppe, jf. figur 9.7. Den næststørste gruppe var udvikling og salg af standardsoftware, som udgjorde 17 pct. af omsætningen. Drift af kunders it-systemer og videresalg af hard- og software stod for henholdsvis 15 pct. og 8 pct. af omsætningen.

Figur 9.7 It-servicevirksomheds omsætning fordelt på produktgrupper og serviceydelser. 2002

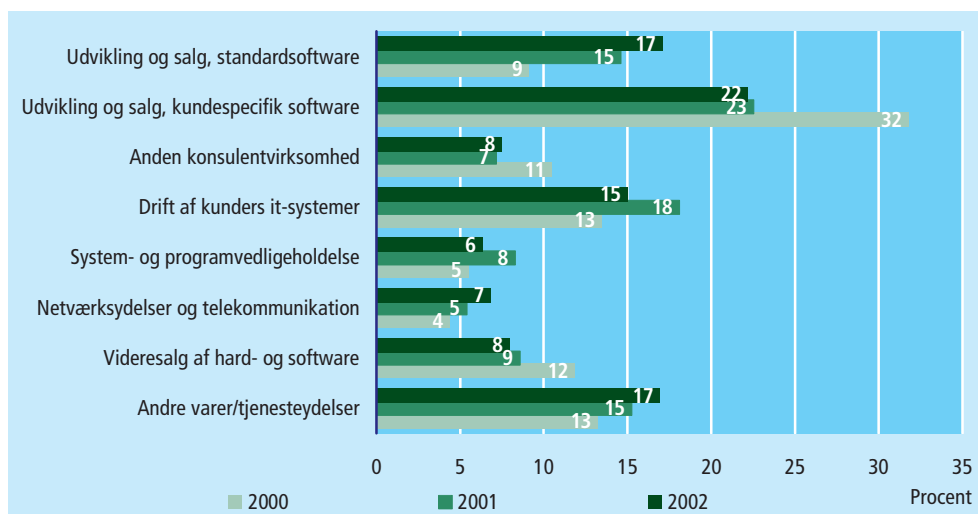


Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhvervene.

Stigning i udvikling og salg af standardsoftware

Kigger man på udviklingen i fordeling af it-servicevirksomhedernes omsætning på produktgrupper i perioden 2000-2002, viser det sig, at *udvikling og salg af standardsoftware* og *netværksydelser og telekommunikation* i 2002 er steget 2 pct. -point i forhold til 2001. Derimod er *drift af kunders it-systemer* og *system- og programvedligeholdelse* faldet hhv. 3 pct. -point og 2 pct. -point. Udviklingen mellem 2001 og 2002 for de øvrige produkter tegner nogenlunde det samme billede, jf. figur 9.8.

Figur 9.8 It-servicevirksomheds omsætning fordelt på produktgrupper og serviceydelser



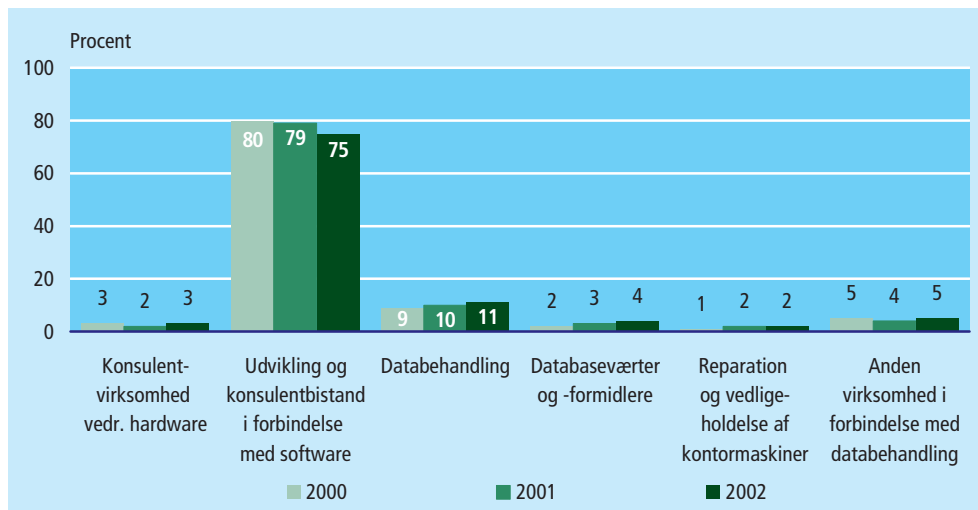
Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhvervene.

De enkelte brancher i it-servicevirksomhed og deres omsætning

Udvikling og konsulentbistand er den dominerende branche

Ser man på de enkelte brancher, som indgår i branchen it-servicevirksomhed, bidrog branchen Udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software 75 pct. af it-servicevirksomheds samlede omsætning i 2002, jf. figur 9.9. Branchen Databehandling var den næststørste branche, der dog kun bidrog med 11 pct. af omsætningen.

Figur 9.9 It-servicevirksomheds omsætning fordelt på brancher

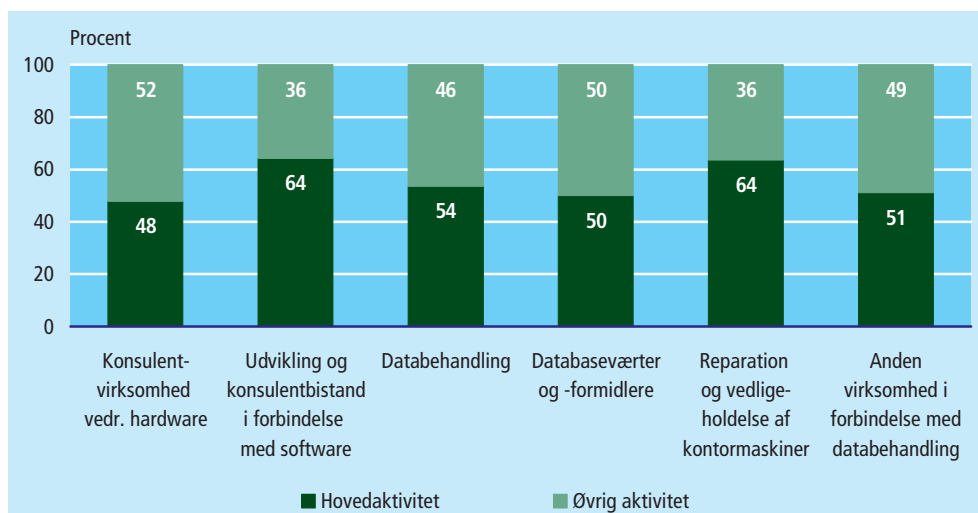


Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhvervene.

Mellem 48 pct. og 65 pct. af omsætningen inden for kernekompetencer

Undersøgelsen viser, at it-servicevirksomhederne i 2002 havde omtrent den samme eller en større andel af deres omsætning inden for det, der kan kaldes deres hovedprodukt/kernekompetence, jf. figur 9.10, samt tabel 9.12 og 9.13.

Figur 9.10 It-servicevirksomhed, hovedaktiviteternes andel af den samlede omsætning fordelt på brancher. 2002



Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhvervene.

1. *Konsulentvirksomhed vedr. hardware* Virksomhederne inden for branchen Konsulentvirksomhed vedr. hardware havde 48 pct. af deres samlede omsætning inden for kernekompetencen *rådgivning vedrørende it-behov og -anskaffelse*, hvor kun 14 pct. af omsætningen kom derfra i 2001.
2. *Udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software* Branchen Udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software havde 65 pct. af dens samlede omsætning inden for aktiviteterne *udvikling og salg af henholdsvis standard og kundespecifikt software*, anden konsulentvirksomhed samt *system og programvedligeholdelse*, mod 60 pct. i 2001. Branchen er langt den største af de seks enkelte brancher, som indgår i it-servicevirksomhed med en omsætning på ca. 32 mia. kr. i 2002.
3. *Databehandling* Branchen Databehandling er mest specialiseret. En stor del af omsætningen, 54 pct., stammer fra én bestemt type af serviceydelse, nemlig *drift af kunders it-systemer/databehandling*. I 2001 bidrog denne service til 45 pct. af branchens omsætning.
4. *Databaseværter og formidlere* I branchen Databaseværter og formidlere stammede 50 pct. af omsætningen i 2002 fra kerneydelsen *databasevirksomhed*, mod 54 pct. i 2001.
5. *Reparation og vedligeholdelse af kontormaskiner og edb-udstyr* Reparation og vedligeholdelse af kontormaskiner og edb-udstyr er målt på omsætningen en relativt lille branche med en samlet omsætning i 2002 på 748 mio. kr. Største del af branchens omsætning, 64 pct., kom netop fra *vedligeholdelse og reparation af hardware*, mod 65 pct. i 2001.
6. *Anden virksomhed i forbindelse med databehandling* Den sidste af de seks brancher inden for it-servicevirksomhed er Anden virksomhed i forbindelse med databehandling. *Netværksydelse og telekommunikation* bidrog med 51 pct. af branchens omsætning, mod 43 pct. i 2001.

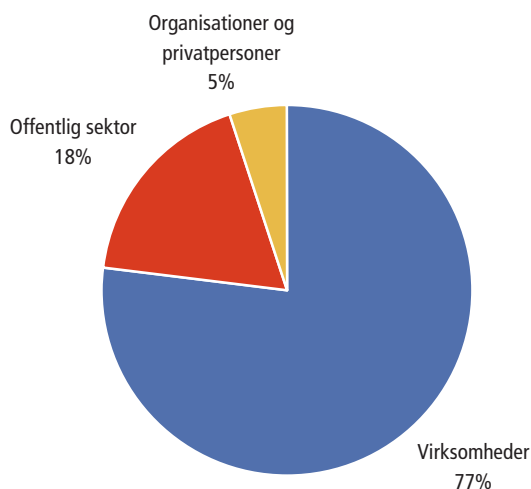
Samlet set er der sket en koncentration omkring de fleste af it-servicevirksomhedernes hovedaktivitet.

It-servicevirksomheds kunder

Virksomheder i den private sektor største kundegruppe

Betragter man it-servicevirksomhederne i forhold til hvem, der aftager deres produkter/serviceydelser, fremstår virksomheder i den private sektor som den klart største kundegruppe. I 2002 aftog virksomheder i den private sektor hele 77 pct. af it-servicevirksomheds samlede omsætning. Den offentlige sektor aftog 18 pct. af den samlede omsætning, mens organisationer og privatpersoner aftog 5 pct., jf. figur 9.11.

Figur 9.11 It-servicevirksomheds omsætning fordelt på kundegrupper. 2002



Kilde: Danmarks Statistik, Produktstatistik for serviceerhvervene.

Når man kigger på de enkelte brancher, er virksomheder i den private sektor stadig den største kundegruppe. Andelen af omsætningen virksomhederne aftog i 2002 varierer fra 61 pct. inden for Reparation og vedligeholdelse af kontormaskiner og edb-udstyr, til 87 pct. inden for Databehandling. Den andel af omsætningen, som den offentlige sektor aftog i 2002, varierer fra 3 pct. inden for Anden virksomhed i forbindelse med databehandling, til 21 pct. inden for Udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software. Også den andel af omsætningen som organisationer og privatpersoner aftog i 2002 varierer meget. Således aftog organisationer og privatpersoner kun 2 pct. af Konsulentvirksomhed vedr. hardware's omsætning, mens gruppen aftog hele 25 pct. af såvel Reparation og vedligeholdelse af kontormaskiner og edb-udstyrs omsætning som Anden virksomhed i forbindelse med databehandlings omsætning, jf. tabel 9.14.

Den private sektor aftager mindre end i 2001

I forhold til 2001 har virksomheder i den private sektor aftaget en mindre andel af it-servicevirksomheds samlede omsætning. Den offentlige sektor aftog i 2002 samme andel som i 2001, mens organisationer og privatpersoner aftog en større andel af omsætningen i 2002 end de gjorde i 2001. Det er specielt inden for Anden virksomhed i forbindelse med databehandling, at virksomheder i den private sektor aftog en mindre andel af omsætningen i 2002 i forhold til 2001, mens organisationer og privatpersoner aftog en væsentlig større andel af branchens omsætning, jf. tabel 9.14 og 9.15.

9.5 Eksport af it-serviceydelser

Eksport udgør 16 pct. af it-servicevirksomheds omsætning

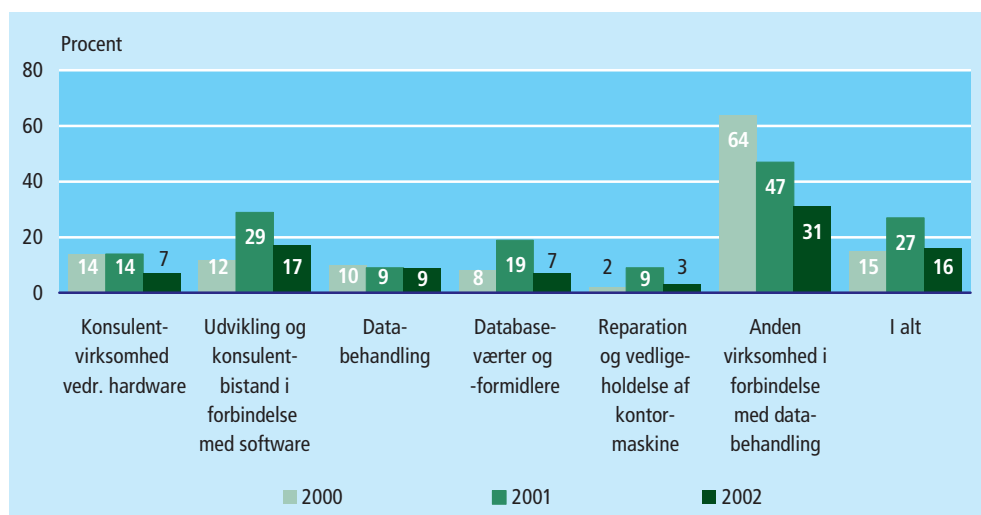
Den samlede eksport for de undersøgte it-servicevirksomheder udgjorde i 2002 knap 7 mia. kr., hvilket svarer til 16 pct. af den samlede omsætning. Sammenligner man med 2001 er virksomhedernes eksportsandel faldet 11 pct.

Mindre eksportandel end i 2001 for alle it-servicevirksomheds brancher

Brancherne *Anden virksomhed i forbindelse med databehandling* og *Udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software* har relativt højere eksportandele end andre brancher. I forhold til 2001 har alle brancherne oplevet et fald i den udenlandske omsætning, jf. figur 9.12.

Figur 9.12

It-servicevirksomhed, eksportens andel af den samlede omsætning på brancher



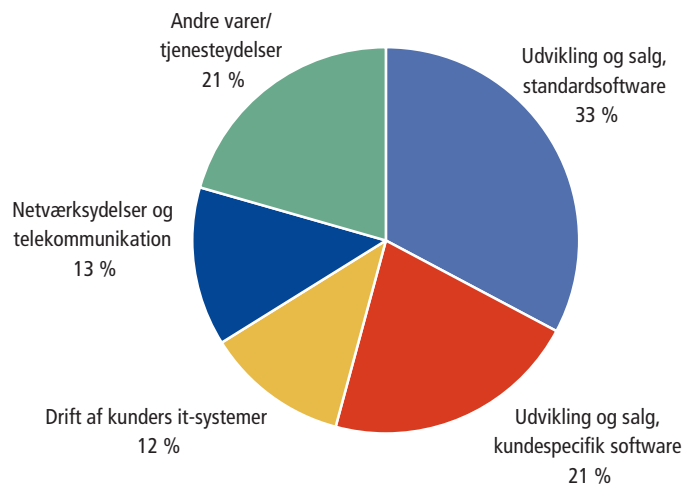
Kilde: Danmarks Statistik, Eksport af videnintensive tjenester.

Udvikling og salg af standardsoftware største eksportprodukt

Figur 9.13 belyser fordeling af eksporten på serviceydelser for it-servicevirksomhed i 2002. *Udvikling og salg af standardsoftware* er den største produktgruppe for eksport, og den stod for 33 pct. af it-servicevirksomheds samlede eksport. *Udvikling og salg af kundespecifikt software* er det næststørste eksportprodukt. Dette er ikke overraskende, da de to nævnte produkter er hovedprodukterne i branchen Udvikling og konsulentbistand i forbindelse med software, som står for 81 pct. af it-servicevirksomheds samlede eksport, jf. tabel 9.19. *Drift af kunders it-systemer og netværksydelser og telekom-*

unikation er to andre serviceydelser, der ligeledes har betydning i eksportmæssig henseende. De står hver især for over 10 pct. af eksporten.

Figur 9.13 It-servicevirksomheds eksport fordelt på serviceydelser. 2002

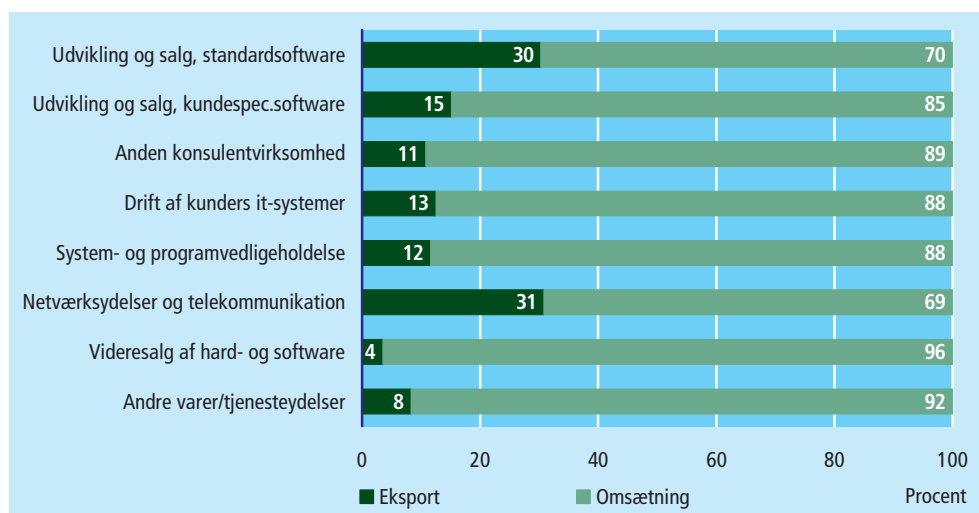


Kilde: Danmarks Statistik, Eksport af videnintensive tjenester.

Eksport udgør 31 pct. af omsætningen inden for netværksydelser og telekommunikation

Figur 9.14 viser eksportens andel af den samlede omsætning inden for de enkelte produktgrupper i 2002. Eksport udgør hele 30 pct. af den samlede omsætning inden for *udvikling og salg af standardsoftware* og 31 pct. af omsætningen inden for *netværksydelser og telekommunikation*. I denne sammenhæng kan det nævnes, at produktgruppen *udvikling og salg af standardsoftware* udgjorde 17 pct. af it-servicevirksomheds samlede omsætning og *netværksydelser og telekommunikation* udgjorde 7 pct. *Udvikling og salg af kundespecifikt software* er også en produktgruppe, hvor en stor del eksporteres. Således blev hele 15 pct. af den samlede *udvikling og salg af kundespecifikt software* eksporteret.

Figur 9.14 It-servicevirksomhed, eksportens andel af den samlede omsætning på serviceydelser. 2002

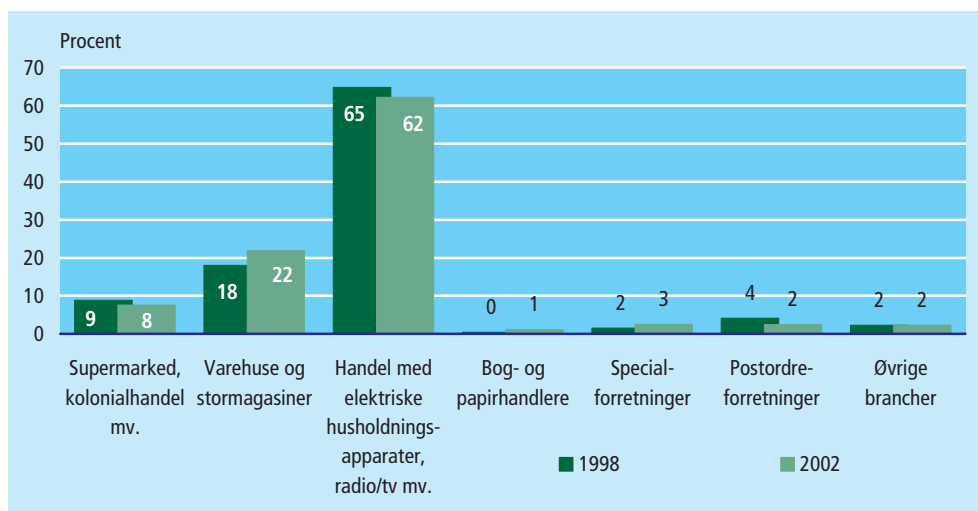


Kilde: Danmarks Statistik, Eksport af videnintensive tjenester, it-branchernes eksportfordeling.

9.6 Detailhandel med it-varer

<i>It-varers omsætning udgjorde 14 mia. kr. i 2002</i>	<p>En undersøgelse af detailhandelens omsætning fordelt på varegrupper 2002 viser, hvordan omsætningen af it-varer er fordelt på forskellige typer af detailhandelsforretninger. Detailhandelen, salg til private, havde i 2002 en omsætning på 173 mia. kr.</p> <p>De undersøgte varegrupper er følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • audio- og videoudstyr, bånd og plade samt musikinstrumenter • kontormøbler, -artikler og -udstyr, hardware, software og telekommunikationsudstyr samt optisk og fotografisk udstyr.
<i>2 største varegrupper</i>	<p>Ud af den samlede omsætning tegnede varegruppen <i>audio- og videoudstyr, bånd og plade samt musikinstrumenter</i> sig for 6,9 mia. kr., eller 3,9 pct. Anden varegruppe <i>kontormøbler, -artikler og -udstyr, hardware, software og telekommunikationsudstyr samt optisk og fotografisk udstyr</i> havde en omsætning på 7,2 mia. kr. Varegruppens omsætning udgjorde dermed 4,2 pct. af detailhandelsomsætningen i 2002.</p>
<i>Audio- og videoudstyr, bånd og plade samt musikinstrumenter</i>	<p>Som nævnt udgjorde varegruppen <i>audio- og videoudstyr, bånd og plade samt musikinstrumenter</i> 3,9 pct. af detailhandelens omsætning. Heraf stod <i>audio- og videoudstyr</i> (f.eks. radio og tv, videobåndoptagere, videokameraer og hi-fi) for 2,5 pct., og <i>audio- og videobånd og plader</i> (f.eks. cd'er og dvd'er, indspillede og uindspillede bånd) for 1,3 pct. af omsætningen. Omsætning indenfor varegruppen <i>audio- og videoudstyr, bånd og plade samt musikinstrumenter</i> i 2002 er fordelt således, at største del, 64 pct., kom fra <i>audio- og videoudstyr</i>, 32 pct. kom fra <i>audio- og videobånd og plader</i> og 4 pct. fra <i>musikinstrumenter</i>.</p>
<i>Kontormøbler, -artikler og -udstyr, hardware, software og telekommunikationsudstyr samt optisk og fotografisk udstyr</i>	<p>Varegruppen <i>kontormøbler, -artikler og -udstyr, hardware, software og telekommunikationsudstyr samt optisk og fotografisk udstyr</i> kan yderligere opdeles i tre undergrupper:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontormøbler, -artikler og -udstyr (f.eks. skriveborde og kontormaskiner) udgjorde 0,3 pct. af detailhandelens omsætning og 8 pct. af varegruppens omsætning • hardware, software og telekommunikationsudstyr samt fotografisk og optisk udstyr samt præcisionsinstrumenter (f.eks. film, briller og kontaktlinser, kikkerter og mikroskoper). Begge undergrupper bidrog hver for sig med kun 1,9 pct. af detailhandelens omsætning, men 46 pct. af varegruppens omsætning.
<i>30 pct. salg af radio og tv-udstyr foregår i varehuse, stormagasiner og supermarkeder</i>	<p>Figur 9.15 viser, at 62 pct. af omsætningen af <i>radio og tv-udstyr mv.</i> i 2002 fandt sted i branchegruppen Detailhandel med elektriske husholdningsapparater, radio- og tv-udstyr samt musikinstrumenter - altså den branchegruppe, som Radio- og tv-forretninger tilhører. 30 pct. af varegruppens omsætning fandt sted fra ikke-specialiserede detailhandelsforretninger, som supermarkeder, varehuse og stormagasiner, mens 2,4 pct. af omsætningen foregik via postordreforretninger.</p>

Figur 9.15 Radio/tv-udstyr, cd'er og musikinstrumenter, samlet omsætning fordelt på brancher

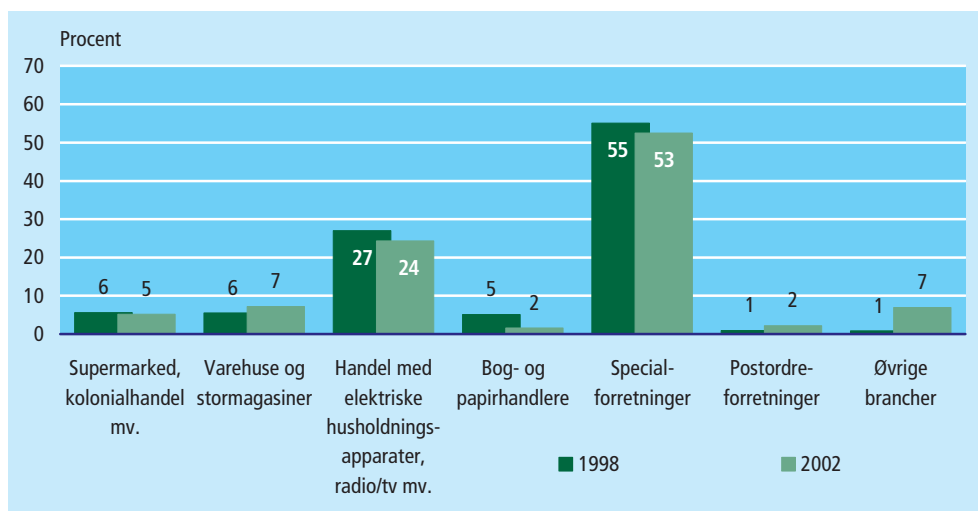


Kilde: Danmarks Statistik, Detailhandelens omsætning fordelt på varegrupper 2002.

Salg af hard- og software foregår primært i Specialforretninger

Figur 9.16 viser, omsætningen af varegruppen *kontormøbler, -udstyr, hardware og software mv.* lå for 53 pct. vedkommende i Specialforretninger, herunder Detailhandel med pc'er, kontormaskiner og -udstyr. 24 pct. af omsætningen fandt sted fra forretninger inden for Detailhandel med elektriske husholdningsapparater mv., hvor *hardware, software og telekommunikationsudstyr* udgjorde 17 pct. af branchens omsætning.

Figur 9.16 Hardware, software og telekommunikationsudstyr samt fotografisk og optisk udstyr samt præcisionsinstrumenter, samlet omsætning fordelt på brancher



Kilde: Danmarks Statistik, Detailhandelens omsætning fordelt på varegrupper 2002.

Flere it-varer sælges i ikke-specialiserede forretninger

Når man sammenligner it-varers omsætningsfordeling på forskellige typer af detailhandelsforretninger i 2002 med 1998, viser det sig, at salget af it-varerne er steget i ikke-specialiserede forretninger som varehuse og stormagasiner.

9.7 Internationalt perspektiv

Tyskland er markant størst mht. udenrigshandel med it-varer

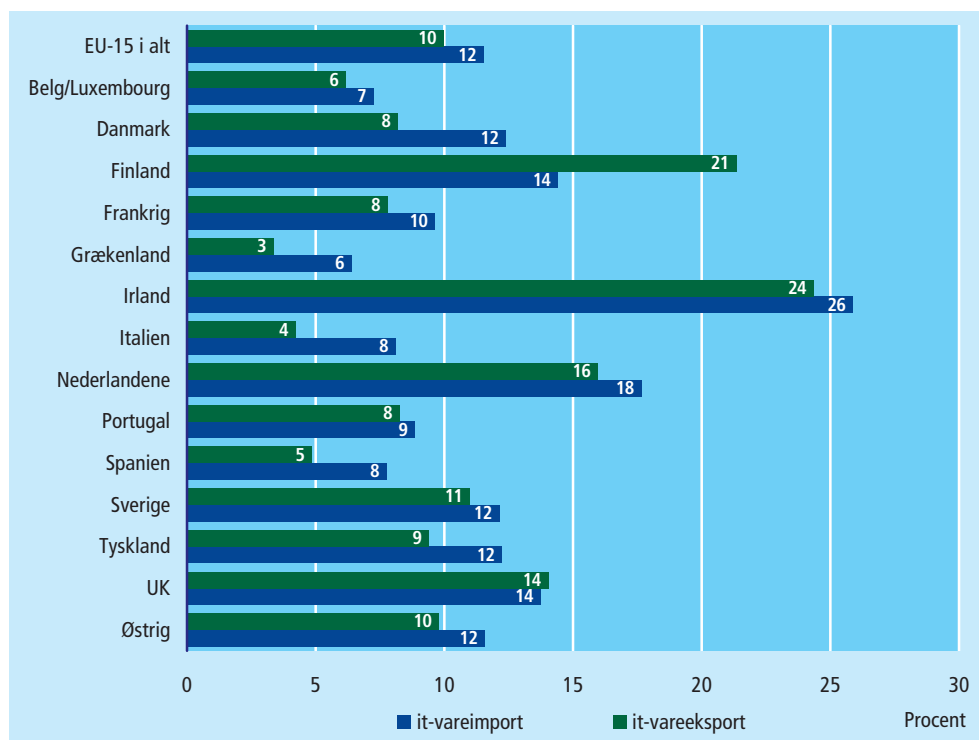
Opgjort i værdien af udenrigshandel⁴ med it-varer er Tyskland langt den største bidrager blandt EU-15 landene på både import- og eksport-siden. Tysklands import og eksport af it-varer repræsenterede en værdi af henholdsvis 65 mia. Euro og 62 mia. Euro i 2003. Det svarer til 23 pct. af EU-15 landenes samlede it-vareimport, som udgjorde 288 mia. Euro, og 24 pct. af it-vareeksporten, som udgjorde 256 mia. Euro i 2003.

Danmark har 2 pct. af EU15-landenes udenrigshandel med it-varer

Danmark er i denne sammenhæng et af de små lande, idet såvel eksport som import af it-varer svarede til 2 pct. af EU-15 landenes it-udenrigshandel. Blandt EU-15 landene var det i 2003 kun Finland, Irland og Sverige der havde et overskud på udenrigshandelen med it-varer, dvs. at eksportværdien oversteg importværdien.

Opgøres udenrigshandelen med it-varer som en andel af de enkelte landes samlede udenrigshandel, er der store forskelle EU-15 landene imellem, jf. figur 9.17. Især Irland skiller sig ud ved en betydelig andel af udenrigshandel med it-varer sammenholdt med landets samlede udenrigshandel. Også Finland markerer sig med en eksportandel af it-varer på 21 pct., hvilket langt overstiger it-vareimportens andel på 14 pct. I de fleste af de viste lande er it-vareimporten større end eksporten, og det gælder også Danmark, hvis importandel af it-varer er 12 pct. af den samlede udenrigshandel, mens it-vareeksporten udgør 8 pct. Med Finland som den eneste markante undtagelse, ligger størrelsen af importen og eksporten, når det gælder it-varer på et nogenlunde ensartet niveau. Det skyldes bl.a. at der til en eksport af et vist omfang knytter sig en import af fx komponenter og lignende, som viderebearbejdes til produkter, som eksporteres.

Figur 9.17 Udenrigshandel med it-varer, andel af samlet udenrigshandel, EU-15 lande⁵. 2003



Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

³ Talmaterialet viser det enkelte lands import hhv. eksport, uanset leverandør- eller aftagerland. Dvs. at der også indgår den indbyrdes import og eksport af varer.

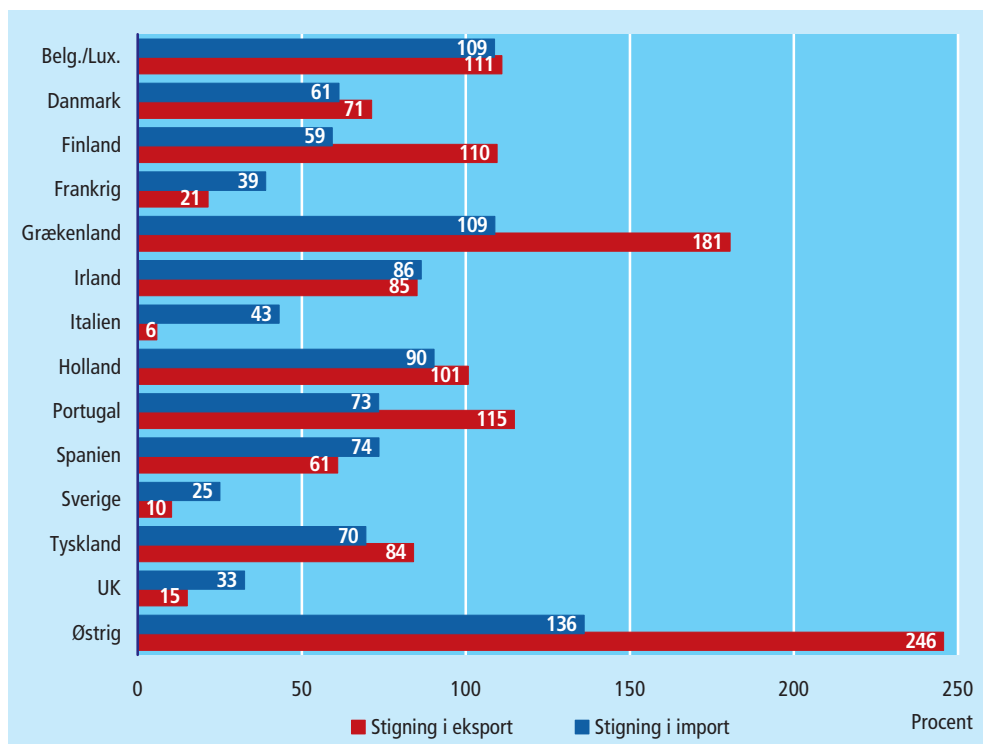
⁴ Talmaterialet viser det enkelte lands import hhv. eksport, uanset leverandør- eller aftagerland. Dvs. at der også indgår den indbyrdes import og eksport af varer.

⁵ Af hensyn til sammenligninger over tid er Belgien og Luxembourg lagt sammen.

Især de mindre EU-15 lande har oplevet en stigning i it-udenrigshandelen

Ser man på udviklingen i perioden fra 1996 til 2003, er det de mindre EU-15-lande, der har haft den største vækst i udenrigshandelen med it-varer, jf. figur 9.18. Både på import- og eksport-siden skiller lande som Østrig, Grækenland og Belgien/Luxembourg sig ud ved betydeligt højere vækstrater end de øvrige lande, men det gælder især for eksportens vedkommende.

Figur 9.18 Vækst i udenrigshandel med it-varer, udvalgte EU-lande. 1996-2003

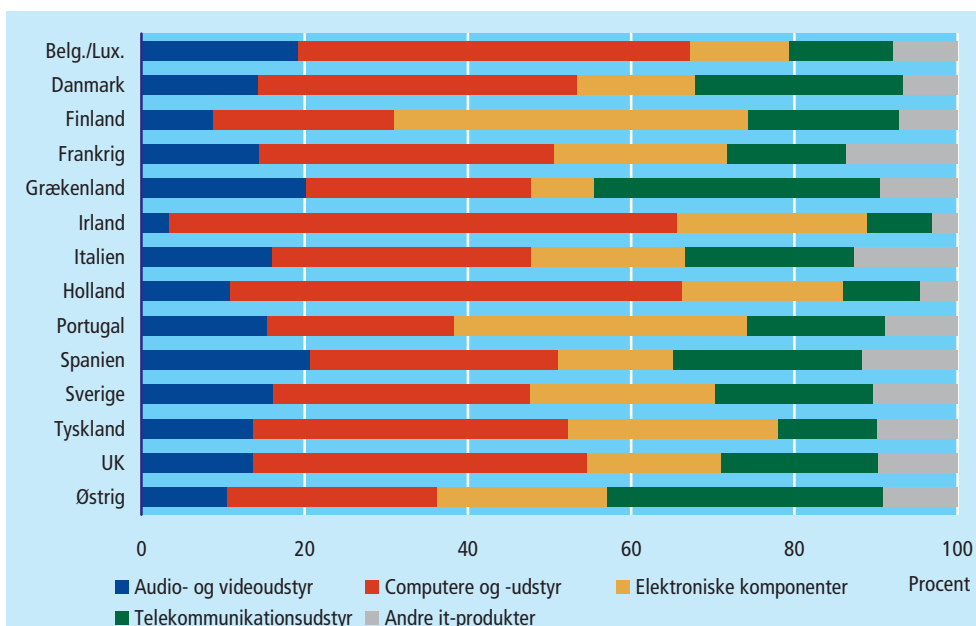


Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

It-udenrigshandelens sammensætning varierer betydeligt mellem landene

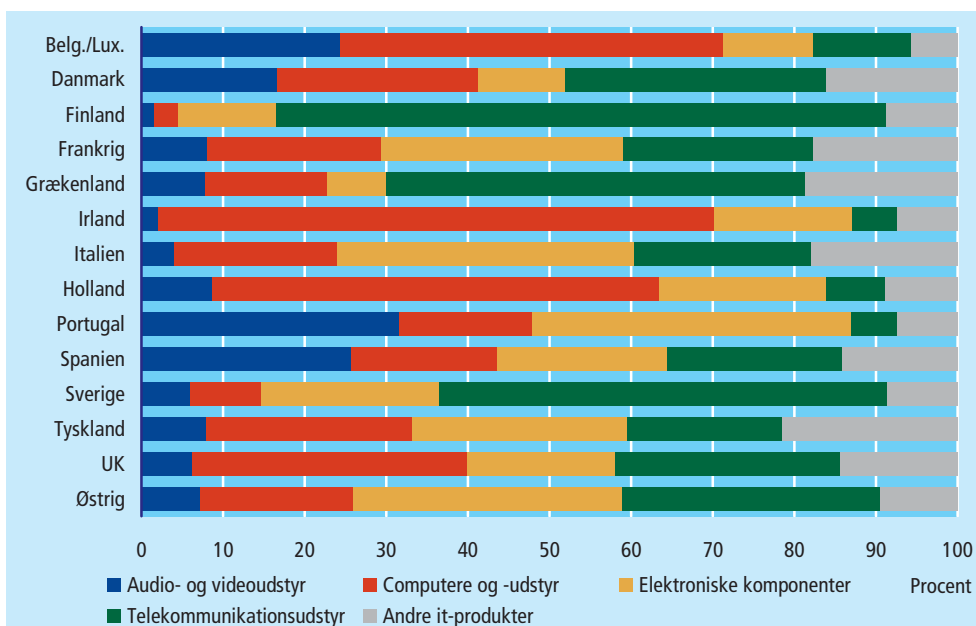
Sammensætningen af it-vareimporten i EU-15 landene viser, at enkelte skiller sig ud ved betydeligt større andele af bestemte varegrupper end gennemsnittet, jf. figur 9.19 og 9.19. Det gælder fx Finland, hvis import af elektroniske komponenter overstiger gennemsnittet. For Portugals vedkommende er der tale om en betydelig import af telekommunikations-udstyr, mens både Irlands og Hollands import af computere og -udstyr ligger en del over gennemsnittet. Sammensætningen af den danske import af it-varer tegner nogenlunde samme billede som importsammensætningen i UK og Sverige.

Figur 9.19 Import af it-varer fordelt på varegrupper, EU-15 lande. 2003



Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Figur 9.20 Eksport af it-varer fordelt på varegrupper, EU-15 lande. 2003



Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

9.8. Bilagstabeller

Tabel 9.1 Produktion af it-varer

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004, 1. kv.
	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	110 258
It-vareproduktion i alt	15 027	15 827	17 176	18 968	19 867	20 415	21 569	20 442	4 412
Heraf:									
Audio- og videoudstyr	2 978	3 275	3 255	3 022	3 501	3 527	3 577	3 168	724
Elektroniske komponenter	2 515	3 021	3 263	3 531	3 270	3 548	3 299	3 154	883
Computere og -udstyr	1 296	687	759	817	1 299	1 356	1 379	1 306	283
Telekommunikationsudstyr	4 184	4 377	5 234	6 650	6 433	6 273	7 189	6 423	931
Andre it-varer	4 055	4 467	4 665	4 949	5 365	5 710	6 124	6 391	1 591

Kilde: Danmarks Statistik, Varestatistik for industrien (særkørsel).

Tabel 9.2 Import og eksport af it-varer og samlet import og eksport i alt

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. kr.							
It-varer, import	28 436	33 047	35 145	40 134	48 605	48 377	54 170	46 915
It-varer, eksport	20 582	25 363	27 722	30 134	36 399	36 247	44 801	36 048
Import i alt	259 224	295 479	314 146	319 201	367 658	377 113	395 410	378 669
Eksport i alt	294 275	324 242	328 489	350 892	413 944	430 225	451 787	439 786

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.3 Import af it-varer, fordelt på varegrupper

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. kr.							
I alt	28 436	33 047	35 145	40 134	48 605	48 377	54 170	46 915
Audio- og videoudstyr	4 530	5 103	5 088	4 943	5 534	6 282	7 086	6 694
Computere og -udstyr	12 563	13 553	12 984	16 764	17 408	16 742	18 219	18 332
Elektroniske komponenter	3 793	5 050	6 249	6 497	9 071	8 548	7 964	6 818
Telekommunikationsudstyr	5 230	6 663	8 013	9 069	13 280	13 387	17 693	11 933
Andre it-varer	2 318	2 677	2 811	2 861	3 313	3 420	3 210	3 138

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.4 Eksport af it-varer, fordelt på varegrupper

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. kr.							
I alt	20 582	25 363	27 722	30 134	36 399	36 247	44 801	36 048
Audio- og videoudstyr	4 538	5 473	5 400	5 423	6 227	6 627	6 605	5 963
Computere og -udstyr	5 340	5 532	5 830	6 506	7 963	7 321	8 760	8 917
Elektroniske komponenter	2 802	3 286	3 458	3 730	4 738	4 727	4 571	3 867
Telekommunikationsudstyr	3 958	6 525	8 322	9 980	12 106	11 737	18 315	11 491
Andre it-varer	3 943	4 546	4 711	4 496	5 365	5 835	6 549	5 810

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.5 Eurokurs i forhold til Dkk

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	kurs (årgennemsnit)							
Euro i forhold til danske kr. ...	7,2674	7,4626	7,5137	7,4356	7,4537	7,4521	7,4304	7,4307

Tabel 9.6 EU15-landenes import af it-varer fordelt på varegrupper. 2003

	Audio- og videoudstyr	Computere og -udstyr	Elektroniske komponenter	Telekommunikationsudstyr	Andre it-produkter	I alt
— mio. Euro —						
I alt	39 471	116 513	59 457	45 620	26 670	287 731
Belgien/Luxembourg	3 093	7 721	1 937	2 057	1 257	16 066
Danmark	901	2 467	918	1 606	422	6 314
Finland	475	1 203	2 350	1 002	386	5 416
Frankrig	4 791	12 037	7 063	4 811	4 544	33 246
Grækenland	498	682	187	866	233	2 466
Irland	427	7 653	2 874	979	382	12 316
Italien	3 333	6 604	3 954	4 302	2 634	20 827
Nederlandene	4 501	22 867	8 130	3 879	1 914	41 291
Portugal	569	847	1 325	623	327	3 691
Spanien	2 953	4 314	2 025	3 281	1 670	14 243
Sverige	1 437	2 833	2 026	1 733	925	8 955
Tyskland	8 930	25 151	16 767	7 859	6 422	65 129
UK	6 498	19 518	7 769	9 188	4 622	47 594
Østrig	1 064	2 617	2 133	3 433	931	10 178

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.7 EU15-landenes eksport af it-varer fordelt på varegrupper. 2003

	Audio- og videoudstyr	Computere og -udstyr	Elektroniske komponenter	Telekommunikationsudstyr	Andre it-produkter	I alt
— mio. Euro —						
I alt	22 047	85 191	57 608	55 580	35 951	256 376
Belgien/Luxembourg	3 566	6 837	1 604	1 750	838	14 595
Danmark	802	1 200	520	1 546	782	4 851
Finland	163	291	1 205	7 498	873	10 030
Frankrig	2 151	5 657	7 903	6 182	4 725	26 618
Grækenland	31	59	29	201	73	392
Irland	403	13 595	3 360	1 121	1 469	19 949
Italien	435	2 172	3 963	2 365	1 958	10 893
Nederlandene	3 597	22 901	8 548	3 017	3 694	41 757
Portugal	732	377	906	130	171	2 317
Spanien	1 713	1 198	1 394	1 427	944	6 676
Sverige	593	871	2 154	5 451	854	9 923
Tyskland	4 920	15 696	16 334	11 820	13 313	62 082
UK	2 334	12 760	6 913	10 428	5 455	37 890
Østrig	608	1 577	2 774	2 643	800	8 402

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.8 EU15-landenes it-vareimport

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. Euro							
I alt	179 089	207 641	245 055	276 073	367 336	344 161	310 543	287 731
Belgien/Luxembourg	7 697	8 840	10 207	12 445	17 659	18 955	15 804	16 066
Danmark	3 913	4 428	4 677	5 398	6 521	6 492	7 290	6 314
Finland	3 400	4 043	4 658	4 920	6 930	6 224	5 732	5 416
Frankrig	23 919	27 491	31 768	34 312	46 021	40 713	35 309	33 246
Grækenland	1 181	1 373	2 002	2 491	3 244	2 324	2 197	2 466
Irland	6 608	8 532	11 440	13 813	18 716	20 242	18 785	12 316
Italien	14 552	16 678	18 332	20 323	25 514	24 033	22 098	20 827
Nederlandene	21 695	29 302	36 195	41 470	53 185	48 961	45 362	41 291
Portugal	2 128	2 387	3 169	3 455	3 885	4 235	3 874	3 691
Spanien	8 208	8 305	10 583	11 394	15 967	14 805	13 767	14 243
Sverige	7 161	8 390	9 556	9 765	13 043	9 914	8 797	8 955
Tyskland	38 423	41 841	49 560	56 175	75 039	75 756	69 521	65 129
UK	35 894	40 917	46 700	52 782	72 300	61 660	52 164	47 594
Østrig	4 312	5 112	6 209	7 330	9 312	9 848	9 843	10 178

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.9 EU15-landenes it-vareeksport

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. Euro							
I alt	161 732	193 849	218 513	247 790	329 209	319 263	293 703	256 376
Belgien/Luxembourg	6 917	7 667	8 829	10 322	15 199	16 882	14 031	14 595
Danmark	2 832	3 399	3 690	4 053	4 883	4 864	6 029	4 851
Finland	4 786	6 208	7 848	8 901	12 712	10 663	10 586	10 030
Frankrig	21 908	25 885	29 694	31 796	40 961	36 235	31 184	26 618
Grækenland	140	195	229	296	565	431	403	392
Irland	10 772	14 246	17 119	22 082	28 446	32 053	28 298	19 949
Italien	10 286	10 403	10 829	11 078	13 904	14 338	12 089	10 893
Nederlandene	20 800	29 662	33 349	40 124	53 255	52 025	45 417	41 757
Portugal	1 079	1 219	1 455	1 675	2 049	2 308	2 134	2 317
Spanien	4 148	4 193	5 177	4 945	6 712	6 901	6 244	6 676
Sverige	8 997	11 034	11 769	14 200	17 957	10 378	9 456	9 923
Tyskland	33 732	38 566	42 339	47 716	65 553	65 952	64 911	62 082
UK	32 903	38 217	42 694	46 483	60 374	58 778	54 763	37 890
Østrig	2 431	2 955	3 491	4 120	6 638	7 456	8 156	8 402

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.10 EU15-landenes vareimport

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. Euro							
I alt	1 602 708	1 782 888	1 917 684	2 052 831	2 524 487	2 537 356	2 498 072	2 498 365
Belgien/Luxembourg	128 948	140 634	150 741	165 160	204 406	213 260	223 527	221 490
Danmark	35 669	39 595	41 810	42 929	49 326	50 605	53 215	50 960
Finland	24 747	27 875	29 400	30 131	37 292	36 444	36 187	37 582
Frankrig	231 983	251 338	274 528	296 255	366 977	366 914	348 205	345 335
Grækenland	22 239	23 738	27 021	28 644	36 249	31 732	33 065	38 607
Irland	27 029	33 286	38 526	43 882	55 263	56 450	55 413	47 596
Italien	164 019	185 295	194 868	207 015	258 507	263 757	261 226	257 091
Nederlandene	150 363	168 188	174 508	193 434	236 322	232 958	231 879	234 003
Portugal	27 724	30 912	34 284	37 506	43 257	44 054	42 414	41 678
Spanien	95 469	101 998	121 901	126 990	169 059	172 677	174 603	183 776
Sverige	52 711	57 843	61 015	64 346	78 908	70 567	70 807	73 831
Tyskland	361 566	393 047	420 550	444 780	538 325	542 786	518 488	531 924
UK	226 290	271 171	286 534	304 841	372 213	371 821	366 240	346 503
Østrig	53 952	57 969	61 997	66 918	78 383	83 333	82 804	87 988

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.11 EU15-landenes vareeksport

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	mio. Euro							
I alt	1 695 246	1 886 250	1 992 348	2 099 364	2 507 859	2 589 033	2 608 156	2 572 049
Belgien/Luxembourg	137 801	152 309	162 262	175 788	213 024	223 434	239 379	236 694
Danmark	40 492	43 449	43 719	47 191	55 535	57 732	60 802	59 185
Finland	32 387	36 569	39 026	39 635	49 916	48 277	47 742	47 004
Frankrig	240 606	266 431	285 999	305 429	354 711	361 075	350 803	341 938
Grækenland	9 223	9 987	9 694	10 386	12 723	11 438	10 946	11 669
Irland	38 070	47 043	57 381	66 841	83 817	92 491	93 343	81 977
Italien	198 695	211 998	219 252	221 021	260 413	272 990	269 064	258 188
Nederlandene	164 598	183 267	190 865	205 085	252 414	257 766	258 099	261 680
Portugal	19 388	21 124	22 115	23 026	26 379	27 323	28 098	28 070
Spanien	84 460	88 847	99 879	97 985	124 784	130 258	132 918	137 776
Sverige	66 876	72 975	75 612	79 648	94 340	84 463	86 188	90 259
Tyskland	413 191	452 269	485 021	509 982	597 455	638 282	651 259	661 551
UK	203 605	247 263	244 360	255 364	309 036	304 506	296 315	270 180
Østrig	45 853	52 718	57 163	61 982	73 311	78 999	83 199	85 879

Kilde: European Community, Eurostat, databasen Comext.

Tabel 9.12 It-servicevirksomhed, omsætningsfordeling på produktgrupper og serviceydelser. 2002

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsu- lentbistand i forbindelse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb-udstyr	Anden virksomhed i forbindelse med data- behandling	I alt
	mio. kr.						
I alt	1 444	31 938	4 690	1 622	748	2 122	42 564
	pct.						
I alt	100	100	100	100	100	100	100
Rådgivning vedr. it-behov/-anskaffelse	48	2	1	1	2	2	3
Udvikling og salg af standardsoftware	1	22	5	4	0	1	17
Udvikling og salg af kundespecifikt software	3	26	20	6	1	7	22
Anden konsulentvirksomhed	5	9	1	1	0	6	8
Drift af kunders it-systemer/ databehandling	3	10	54	7	1	15	15
Databasevirksomhed	0	1	1	50	-	6	3
System- og programvedligeholdelse ..	4	8	2	0	5	4	6
Vedligeholdelse og reparation af hardware	4	1	0	-	64	0	2
Netværksydelser og telekommunikation	0	3	10	24	1	51	7
It-uddannelse	0	1	0	1	0	1	1
Leasing/udlejning af computere mv. ..	0	0	0	-	0	1	0
Videresalg af software	6	3	1	1	3	1	3
Videresalg af hardware	25	5	2	1	21	3	5
Videresalg af andre varerVI	0	1	0	0	1	0	1
Andre varer og tjenesteydelser	1	8	3	4	1	2	7

Tabel 9.13

It-servicevirksomhed, branchernes andel af produktgrupper og serviceydelser. 2002

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsu- lentbistand i forbindelse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb-udstyr	Anden virksomhed i forbindelse med data- behandling	I alt	Omsæt- ning
	pct.							mio. kr.
I alt	3	75	11	4	2	5	100	42 564
Rådgivning vedr. it-behov/ anskaffelse	49	43	4	1	1	2	100	1 393
Udvikling og salg af standardsoftware	0	95	4	1	0	0	100	7 288
Udvikling og salg af kundespecifikt software	1	86	10	1	0	2	100	9 453
Anden konsulentvirksomhed	2	92	1	1	0	4	100	3 194
Drift af kunders it-systemer/ databehandling	1	53	39	2	0	5	100	6 392
Databasevirksomhed	0	23	4	63	-	10	100	1 294
System- og program- vedligeholdelse	2	89	4	0	1	4	100	2 713
Vedligeholdelse og reparation af hardware	6	39	1	-	53	1	100	892
Netværksydelser og telekommunikation	0	34	15	13	1	37	100	2 918
It-uddannelse	1	92	1	3	0	3	100	451
Leasing/udlejning af computere mv.	0	51	1	-	3	45	100	56
Videresalg af software	7	84	4	1	2	2	100	1 206
Videresalg af hardware	16	68	5	1	7	3	100	2 182
Videresalg af varer	1	88	6	1	3	1	100	213
Andre varer og tjenesteydelser ..	0	92	5	2	0	1	100	2 919

Tabel 9.14 It-servicevirksomhed, omsætningsfordeling på kundegrupper. 2002

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsu- lentbistand i forbindelse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb-udstyr	Anden virksomhed i forbindelse med data- behandling	I alt
	mio. kr.						
I alt	1 444	31 938	4 690	1 622	748	2 122	42 564
	pct.						
I alt	100	100	100	100	100	100	100
Virksomheder	86	76	87	64	61	72	77
Offentlig sektor	12	21	7	15	14	3	18
Organisationer/privatpersoner	2	3	6	21	25	25	5

Tabel 9.15 It-servicevirksomhed, omsætningsfordeling på kundegrupper. 2001

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsu- lentbistand i forbindelse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb-udstyr	Anden virksomhed i forbindelse med data- behandling	I alt
	mio. kr.						
I alt	647	30 110	4 057	1 010	679	1 707	38 210
	Pct.						
I alt	100	100	100	100	100	100	100
Virksomheder	82	79	81	43	68	92	79
Offentlig sektor	16	19	13	37	6	6	18
Organisationer/privatpersoner	2	2	6	20	26	2	3

Tabel 9.16 It-servicevirksomhed, fordeling af omsætning på udenlandske og indenlandske kunder. 2002

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsu- lentbistand i forbindelse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb-udstyr	Anden virksomhed i forbindelse med data- behandling	I alt
	mio. kr.						
I alt	1 444	31 938	4 690	1 622	748	2 122	42 564
heraf eksport	98	5 425	416	110	19	650	6 718
	pct.						
I alt	100	100	100	100	100	100	100
Indenlandske kunder	93	83	91	93	97	69	84
Udenlandske kunder (eksport)	7	17	9	7	3	31	16

Tabel 9.17 It-servicevirksomhed, fordeling af omsætning på udenlandske og indenlandske kunder. 2001

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsu- lentbistand i forbindelse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb-udstyr	Anden virksomhed i forbindelse med data- behandling	I alt
	mio. kr.						
I alt	647	30 110	4 057	1 010	679	1 707	38 210
	Pct.						
I alt	100	100	100	100	100	100	100
Indenlandske kunder	86	71	91	80	91	53	73
Udenlandske kunder (eksport)	14	29	9	20	9	47	27

Tabel 9.18 It-servicevirksomhed, fordeling af omsætning på udenlandske og indenlandske kunder. 2000

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsu- lentbistand i forbindelse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb-udstyr	Anden virksomhed i forbindelse med data- behandling	I alt
	mio. kr.						
I alt	981	29 584	3 201	753	408	1 952	36 879
	Pct.						
I alt	100	100	100	100	100	100	100
Indenlandske kunder	86	88	90	92	98	36	85
heraf virksomheder som tilhører samme koncern som virksomheden selv	0	7	3	1	0	0	6
Udenlandske kunder (eksport)	14	12	10	8	2	64	15
heraf virksomheder som tilhører samme koncern som virksomheden selv	4	3	2	0	-	55	6

Tabel 9.19 It-servicevirksomhed, fordeling af eksport på produktgrupper og serviceydelse. 2002

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsu- lentbistand i forbindelse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb-udstyr	Anden virksomhed i forbindelse med data- behandling	I alt
	mio. kr.						
I alt	1 444	31 938	4 690	1 622	748	2 122	42 564
heraf eksport	98	5 425	416	110	19	650	6 718
	pct.						
I alt eksport	100	100	100	100	100	100	100
Rådgivning vedr. it-behov/-anskaffelse	19	1	1	1	-	0	1
Udvikling og salg af standardsoftware	7	40	2	1	-	0	33
Udvikling og salg af kundespecifikt software	8	24	19	8	-	9	21
Anden konsulentvirksomhed	43	5	1	-	-	4	5
Drift af kunders it-systemer/ databehandling	-	8	67	9	-	8	12
Databasevirksomhed	-	3	0	76	-	5	4
System- og programvedligeholdelse ..	11	5	0	-	1	5	5
Vedligeholdelse og reparation af hardware	-	0	-	-	54	0	0
Netværksydelser og telekommunikation	-	8	5	-	33	69	13
It-uddannelse	1	0	-	-	-	-	0
Leasing/udlejning af computere mv. ...	-	0	-	-	-	-	0
Videresalg af software	5	1	-	-	-	0	1
Videresalg af hardware	7	1	2	-	12	-	1
Videresalg af andre varerVI	-	1	-	-	-	-	1
Andre varer og tjenesteydelser	-	2	3	6	-	0	2

Tabel 9.20 It-servicevirksomhed, branchernes andel af eksporten af produktgrupper og serviceydelser. 2002

	Konsulent- virksomhed vedr. hardware	Udvikling og konsulent- bistand i forbin- delse med software	Data- behandling	Database- værter og formidlere	Reparation og vedlige- holdelse af kontor- maskiner og edb- udstyr	Anden virk- somhed i forbin- delse med data- behandling	I alt eksport	Eksport	Omsæt- ning
	pct.						mio. kr.		
I alt	1	81	6	2	0	10	100	6 718	42 564
Rådgivning vedr. it-behov/ anskaffelse	27	64	7	1	-	1	100	69	1 393
Udvikling og salg af standardsoftware	0	99	0	0	-	0	100	2 208	7 288
Udvikling og salg af kundespecifikt software	1	89	6	1	-	4	100	1 431	9 453
Anden konsulentvirksomhed ...	12	80	1	-	-	7	100	346	3 194
Drift af kunders it-systemer/ databehandling	-	57	35	1	-	7	100	800	6 392
Databasevirksomhed	-	60	0	29	-	11	100	290	1 294
System- og program- vedligeholdelse	3	86	0	-	0	10	100	316	2 713
Vedligeholdelse og reparation af hardware	-	35	-	-	65	-	100	16	892
Netværksydelser og telekommunikation	-	47	2	-	1	50	100	899	2 918
It-uddannelse	3	97	-	-	-	-	100	17	451
Leasing/udlejning af computere mv	-	100	-	-	-	-	100	1	56
Videresalg af software	11	86	-	-	-	4	100	46	1 206
Videresalg af hardware	10	77	10	-	3	0	100	74	2 182
Videresalg af varer	-	100	-	-	-	-	100	52	213
Andre varer og tjenesteydelser .	-	87	9	4	-	0	100	153	2 919

10. It og produktivitet

10.1 Introduktion

It-investeringernes betydning for produktiviteten

Sammenhængen mellem it, produktivitet og velstand er en kompliceret størrelse. For første gang er det muligt at anskue sammenhængen ud fra Nationalregnskabet, der på baggrund af en række statistikker i Danmarks Statistik kan beregne og analysere it-investeringernes betydning for produktiviteten. Det er dermed analyser, der baseres på beregninger af it-investeringerne - og altså ikke baseret direkte opgørelser af it-investeringerne, hvorfor konklusionerne skal tages med forbehold.

Sammenhængen mellem produktivitet og velstand

Produktivitet er defineret ved det output, der skabes ved et givent input af kapital og arbejdskraft. Udviklingen i produktiviteten er afgørende for befolkningens velstand og 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

I dette kapitel belyses nogle af sammenhængene mellem it og produktiviteten - bl.a. ved at se på beregninger af it-investeringernes betydning for produktiviteten og anskueliggøre effekten af it-projekter i den enkelte virksomhed. Kapitlet er struktureret, så produktivitetsudviklingen belyses ud fra tre niveauer i økonomien:

1. samfundsniveau
2. brancheniveau
3. virksomhedsniveau.

Endelig er der et par internationale sammenligninger til sidst i kapitlet.

Kapitlet viser bl.a., at:

- de samlede investeringer i it-udstyr udgør i 2002 cirka 24 mia. kr. Det svarer til 8,5 pct. af de samlede bruttoinvesteringer
- de samlede investeringer i købt og egenudviklet software udgør i 2002 26 mia. kr. Det svarer til 9,2 pct. af de samlede bruttoinvesteringer
- 22 pct. af den gennemsnitlige stigning i arbejdsproduktiviteten fra 1988 til 2000 forklares af it-kapital pr. arbejdstime
- værditilvæksten i den private sektor er i gennemsnit vokset med 2,6 pct. fra 1988 til 2000. Heraf bidrager it-kapital med 0,7 procentpoint - eller ca. 27 pct.
- de it-producerende erhverv foretager investeringer i it-kapital på bekostning af investeringer i mere traditionelle kapitalgoder
- de it-producerende erhverv og de it-kapitalintensive erhverv bidrager med henholdsvis 19 pct. og 16 pct. til den samlede gennemsnitlige værditilvækst i årene fra 1988 til 2000
- it-kapital har en væsentlig større indflydelse på arbejdsproduktiviteten i Danmark end i Sverige i perioden fra 1994 til 2000.

10.2 Samfundsniveau

Data omkring it-investeringer gør det nu muligt at belyse it-kapitalens betydning

Det følgende afsnit belyser it-investeringerne fra et overordnet samfundsniveau. Det sker på baggrund af produktivitetsberegninger foretaget af Nationalregnskabet. Baggrunden for at beregne og analysere it-investeringers betydning for produktivitet er, at det med detaljerede data nu for første gang er muligt at foretage analyser af it-kapitalens (dvs. investeringer i hardware, kommunikationsteknologi og software) betydning for produktivitetsudviklingen.

Resultater skal tages med et vist forbehold

Datagrundlaget for it-investeringer i Nationalregnskabet er ikke baseret på direkte undersøgelser i virksomhederne, men tager udgangspunkt i information fra diverse statistikkilder i Danmarks Statistik fx Regnskabsstatistikken (investeringer i it-udstyr), produktstatistik for it-erhvervene (køb af software og store databaser) samt lønstatistikken (til estimering af egenudviklet software). Ingen af de nævnte kilder opgør it-investeringer direkte, men danner basis for beregninger af it-investeringerne. Derfor skal den følgende analyse af it-kapitalen og dens betydning for produktiviteten tages med dette forbehold. En ideel opgørelse ville direkte undersøge virksomhedernes it-investeringer.

Udviklingen i it-investeringerne og produktionsfaktorerne

Kraftig stigning i it-investeringer

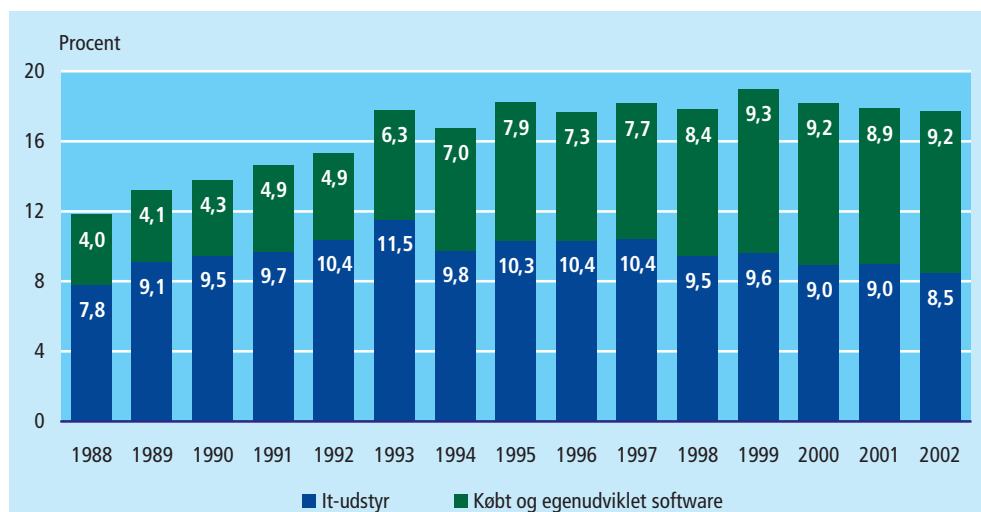
I 2002 blev der investeret 24 mia. kr. i it-udstyr. De tilsvarende investeringer for købt og egenudviklet software lå på 26 mia. kr. i 2002.

It-investeringer som andel af de samlede faste bruttoinvesteringer

I perioden 1988 til 2002 er andelen af it-investeringer steget betragteligt. De samlede it-investeringer udgjorde således 17,7 pct. af de samlede faste bruttoinvesteringer i 2002 mod 11,8 pct. i 1988. Figur 10.1 viser andelen af investeringer i it-udstyr samt købt og egenudviklet software ud af de samlede faste bruttoinvesteringer i perioden fra 1988 til 2002. Det er i første halvdel af perioden, at de største stigninger i de samlede it-investeringer er forekommet, mens udviklingen har stabiliseret sig omkring de 18 pct. siden midten af 1990'erne.

Figur 10.1

Investeringer i it-udstyr og software som andel af de samlede faste bruttoinvesteringer



Kilde: Danmarks Statistik, Nationalregnskabet.

Andelen af investeringer i it-udstyr faldende

Andelen af investeringer i it-udstyr toppede i 1993 med 11,5 pct. Generelt har andelen været faldende fra midten af 1990'erne frem til slutningen af perioden. I 2002 ligger andelen på 8,5 pct., hvilket er det laveste siden 1988.

Andelen af investeringer i købt og egenudviklet software stigende

Investeringerne i købt og egenudviklet software er vokset fra 4 pct. i 1988 til 9,2 pct. i 2002. Investeringerne i købt og egenudviklet software er lavere end investeringerne i gruppen af it-udstyr med undtagelse af årene 2000 og 2002. Investeringsandelen for de to grupper har i årene 1999 til 2002 ligget meget tæt op ad hinanden.

Analyse af den private sektor

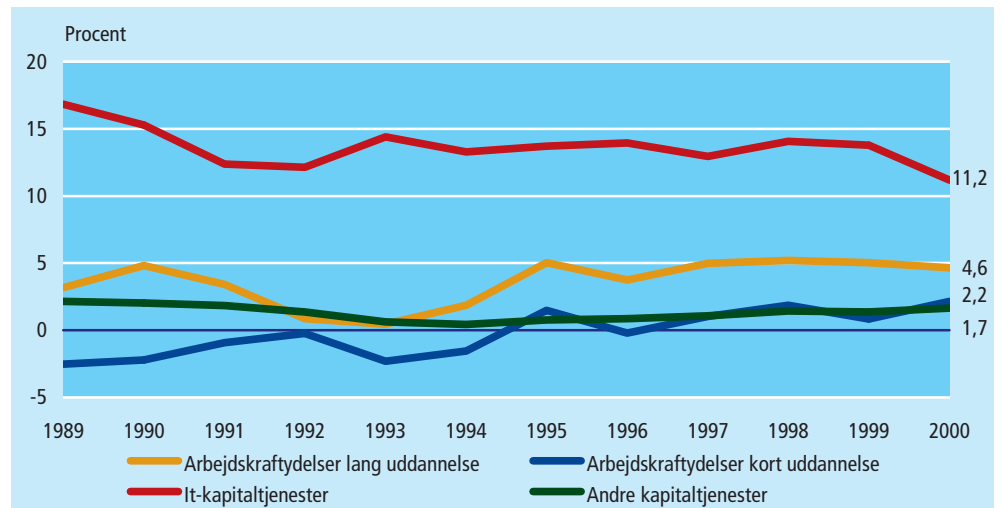
De markante stigninger i it-investeringer siden slutningen af 1980'erne, gør det interessant at foretage produktivitetsberegninger og se den kvantitative effekt af de øgede it-investeringer henover årene. I Nationalregnskabet er der udelukkende foretaget analyser af produktiviteten i den private sektor.

Udviklingen i produktionsfaktorerne

Før den egentlige gennemgang af udviklingen i produktiviteten er det relevant at betragte udviklingen i de faktorer, der indgår i produktionen.

Årlig ændring i pct. Nedenstående figur 10.2 viser de årlige ændringer i tjenester fra it-kapital og anden kapital samt ydelser fra arbejdskraft fordelt på henholdsvis kort og lang uddannelse. Tjenester fra it-kapital omfatter indsats af tjenester fra software og informations- og kommunikationsteknologi, mens tjenester fra anden kapital primært omfatter maskiner og bygninger. Arbejdskraft med en kort uddannelse dækker over folk i arbejdsstyrken med grundskole, erhvervsfaglig eller kort videregående uddannelse, mens arbejdskraft med en lang uddannelse dækker over folk i arbejdsstyrken med en mellem- eller lang videregående uddannelse.

Figur 10.2 **Årlig ændring i produktionsfaktorer**



Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

Stor stigning i it-kapital Som det fremgår af figur 10.2 ligger tjenester fra it-kapital i hele perioden væsentligt højere end de andre faktorer i produktionen. Ud fra et gennemsnit over alle årene, er tjenester fra it-kapital steget med 13,7 pct., hvilket er en direkte følge af de øgede it-investeringer. Det fremgår af figuren, at tjenester fra anden kapital, med et gennemsnit på 1,3 pct., har en væsentlig lavere årlige vækstrate.

Arbejdsproduktivitet

Faktorer til bestemmelse af produktivitet

Udviklingen i samfundets produktivitet afhænger af faktorer som kapitalapparat, uddannelsesniveau og totalfaktorproduktivitet. Et større og mere teknologisk kapitalapparat giver alt andet lige mulighed for produktivetsforbedringer. Samtidig må det formodes, at højere uddannet arbejdskraft har en positiv indflydelse på produktiviteten, dvs. at der hermed kan opretholdes den samme produktion med mindre indsats af arbejdskraft.

Definition af totalfaktorproduktivitet

Totalfaktorproduktiviteten er et udtryk for den ændring i produktiviteten, som ikke kan forklares med ændringer i kapitalapparat og uddannelsesniveau. Teknologiske fremskridt, ændringer i organisation og tilrettelæggelse af produktionen eller lign. er eksempler på faktorer, der er med til at bestemme totalfaktorproduktiviteten.

Arbejdsproduktivitet

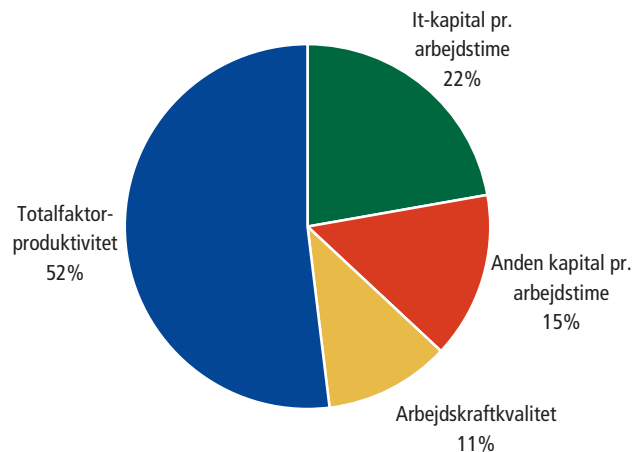
I en nationalregnskabsmæssig sammenhæng måles produktivitet ud fra udviklingen i arbejdsproduktiviteten, hvor ændringer forklares ud fra:

1. kapitalintensitet, dvs. kapitalinput pr. arbejdstime
2. arbejdsstyrkens kvalitet, dvs. uddannelsesniveauet
3. totalfaktorproduktivitet, dvs. teknologi, tilrettelæggelse eller lign.

Næsten en fjerdedel af stigning i arbejdsproduktivitet stammer fra it-kapital

I perioden fra 1988 til 2000 er arbejdsproduktiviteten steget med 2,7 pct. i gennemsnit om året, hvoraf over halvdelen kan tilskrives en stigning i totalfaktorproduktiviteten, jf. figur 10.3. Kapitalinput pr. arbejdstime er inddelt i henholdsvis it-kapital og anden kapital, og det fremgår, at 22 pct. af den gennemsnitlige stigning i arbejdsproduktivitet forklares af it-kapital pr. arbejdstime, mens 15 pct. forklares af anden kapital pr. arbejdstime.

Figur 10.3 Fordeling af gennemsnitlig stigning i arbejdsproduktivitet. 1988-2000



Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

Værditilvækst

Vækst Udviklingen i produktionsfaktorerne og arbejdsproduktiviteten i perioden 1988-2000 blev beskrevet i det foregående. Dette afsnit omhandler bidraget fra produktionsfaktorerne og arbejdsproduktiviteten til den samlede vækst, herunder hvilken indflydelse it-kapitalen har for værditilvæksten.

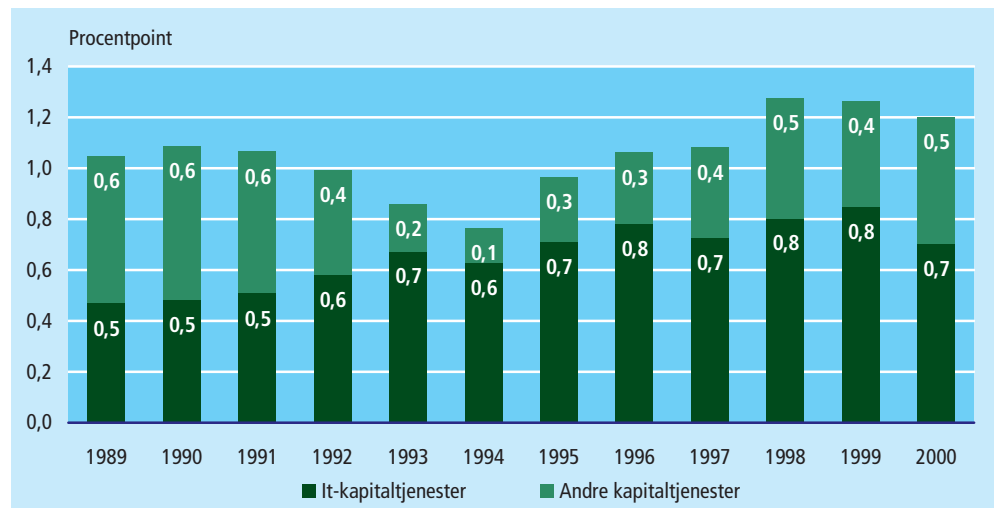
Bidrag til værditilvækst I lighed med arbejdsproduktivitet kan værditilvæksten opdeles, så det er muligt at belyse it-investeringernes betydning for værditilvæksten i perioden fra 1988 til 2000. Bidrag til værditilvækst er opdelt på:

1. it-kapitaltjenester
2. andre kapitaltjenester
3. arbejdskraftydelse med en lang uddannelse
4. arbejdskraftydelse med en kort uddannelse
5. totalfaktorproduktivitet.

It-investeringer har stigende betydning for vækst

I perioden fra 1988 til 2000 er værditilvæksten i gennemsnit vokset med 2,6 pct. om året, hvoraf it-kapital i gennemsnit har bidraget med et vækstbidrag på 0,7 procentpoint, hvilket svarer til lidt mindre end en tredjedel. Kun totalfaktorproduktiviteten ligger højere med 1,4 procentpoint, hvilket illustrerer it-investeringernes betydning for væksten i det private erhvervsliv. I figur 10.4 sammenlignes tjenester fra henholdsvis it-kapital og anden kapital og deres årlige bidrag til værditilvæksten i perioden fra 1989 til 2000.

Figur 10.4 Bidrag til årlig ændring i værditilvækst



Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

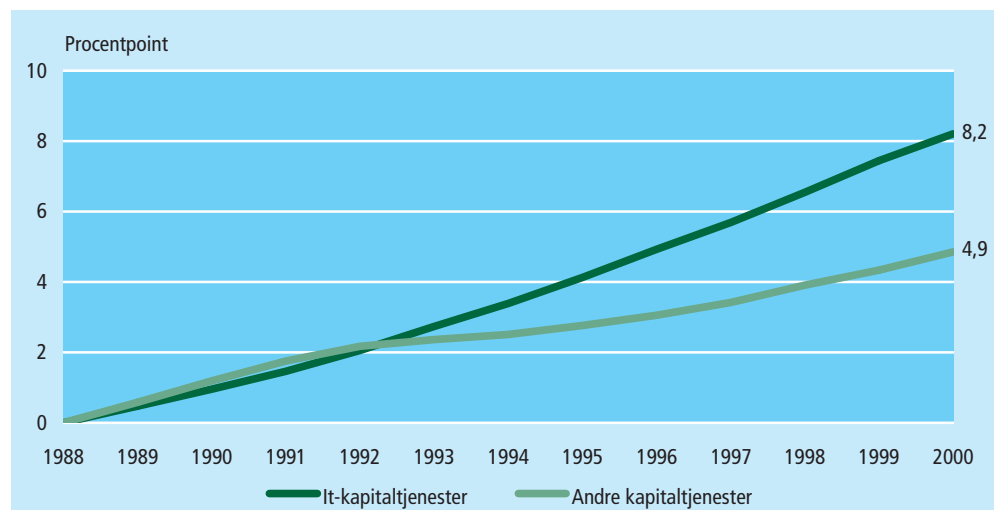
It-kapital bidrager mest til vækst

Det samlede bidrag fra kapitalapparatet overstiger 1 procentpoint i alle år, undtagen perioden fra 1992 til 1995. It-kapitalens stigende betydning fremgår ligeledes, hvor det bemærkes, at it-kapitalen allerede fra 1992 overstiger bidraget fra anden kapital til den samlede vækst.

Akkumulerede bidrag til vækst

I figur 10.5 er de akkumulerede bidrag til værditilvæksten fra 1988 til 2000 illustreret. Mere end 8 procentpoint af det akkumulerede bidrag til værditilvæksten kommer fra væksten i it-kapital mod 5 procentpoint fra anden kapital. Til sammenligning udgør det akkumulerede bidrag fra totalfaktorproduktivitet 18 procentpoint, mens kort og lang uddannelse står for henholdsvis ca. -2 procentpoint og 4 procentpoint.

Figur 10.5 Akkumulerede bidrag til værditilvæksten



Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

10.3 Brancheniveau

Analyse på erhvervsniveau

Analysen af sammenhængen mellem it og produktivitet på brancheniveau kan udføres på flere forskellige måder. I kapitel 8 blev de danske it-erhverv beskrevet og det fremgik blandt andet, at it-erhvervene i 2002 omfatter 4,6 pct. af de danske virksomheder, og repræsenterede 7,6 pct. af de beskæftigede i Danmark. Samtidig havde it-erhvervene en omsætning der svarer til 9,1 pct. af de private byerhverv og en eksport, lønsum og værditilvækst, der udgør henholdsvis 9,2 pct., 10,5 pct. og 10,3 pct.

Samlet set har de danske it-erhverv altså en positiv påvirkning på den samlede produktivitet i Danmark.

*Analyse på
erhvervsniveau*

I dette afsnit belyses udviklingen i de it-producerende og it-kapitalintensive erhverv¹, med udgangspunkt i beregninger fra Nationalregnskabet. Analyserne på dette niveau skal fortolkes med forbehold, da tallene for investeringer i it i de enkelte erhverv er behæftet med større usikkerhed end de øvrige tal.

*It-producerende
erhverv*

Et it-producerende erhverv defineres i Nationalregnskabet som et erhverv, hvor produktionen af it-komponenter udgør mere end 50 pct. af den samlede produktion. Med undtagelse af *Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater*², så opfylder erhvervene i tabel 10.1 dette kriterium.

Tabel 10.1 **It-producerende erhverv**

Erhverv	
300000	Fremstilling af kontormaskiner og edb-udstyr
310000	Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater
320000	Fremstilling af telemateriel mv.
330000	Fremstilling af medicinaludstyr, instrumenter, ure mv.
64000	Post og telekommunikation
72000	Databehandlingsvirksomhed

*It-kapitalintensive
erhverv*

De it-kapitalintensive erhverv er udvalgt ud fra it-kapitalens andel af den samlede anvendte kapital i det specifikke erhverv. Det vil sige de erhverv hvor it-kapitalen udgør den største del af kapitalinvesteringerne - og ikke de erhverv med de absolut største indsatser af it-kapital. Andelen af input fra it-kapital ligger for de mest it-kapitalintensive erhverv mellem 3 og 7 pct., hvor erhvervene *Anden servicevirksomhed* og *Udlejning undtagen af fast ejendom* har de største andele.

Tabel 10.2 **It-kapitalintensive erhverv**

Erhverv	
50000	Handel med biler, autoreparation, servicestationer
52449	Detailhandel i øvrigt, reparationsvirksomhed
55000	Hotel- og restaurationsvirksomhed mv.
62000	Luftransport
65000	Finansieringsvirksomhed
66000	Forsikringsvirksomhed
67000	Servicevirksomhed for finanssektoren mv.
71000	Udlejning undtagen af fast ejendom
74000	Rådgivningsvirksomhed mv., rengøringsvirksomhed
93009	Anden Servicevirksomhed

*Tjenester fra it-kapital
og anden kapital i
erhvervene*

I lighed med udviklingen på samfundsniveau er det interessant at betragte de it-producerende og it-kapitalintensive erhvervs gennemsnitlige ændringer i tjenester fra it-kapital og anden kapital. Det giver overblik over de to erhvervsgrupperings investeringer i kapital og i hvilken grad it-kapital dominerer i de enkelte erhverv.

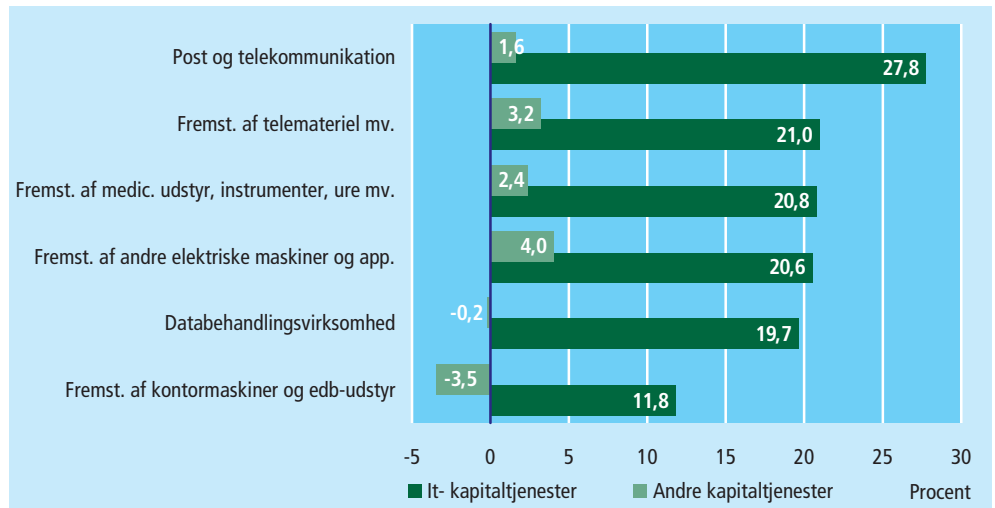
*Tjenester fra it-kapital
dominerer i de
it-producerende
erhverv...*

Figur 10.6 viser, at de it-producerende erhverv som ventet har høje gennemsnitlige vækstrater for tjenester fra it-kapital. Samtidig er væksten for anden kapital beskednen, hvilket indikerer at disse erhverv foretager it-investeringer på bekostning af investering i mere traditionelle kapitalgoder. *Post og telekommunikation* har med 27,8 pct. den største gennemsnitlige vækst i it-kapitaltjenester for perioden 1988-2000.

¹ Udvælgelsen af erhverv sker på baggrund af Nationalregnskabets 53-gruppering, der er det mest detaljerede erhvervsniveau, hvorpå der foreligger data for kapitalapparat. I det følgende er fokus på erhverv med speciel interesse i en it sammenhæng - de it-producerende og de it-kapitalintensive erhverv

² Erhvervet er medtaget i analysen af Nationalregnskabet, da det som regel er klassificeret som it-producerende i tilsvarende udenlandske studier.

Figur 10.6 Årlig ændring i kapitaltjenester, it-producerende erhverv. 1988-2000

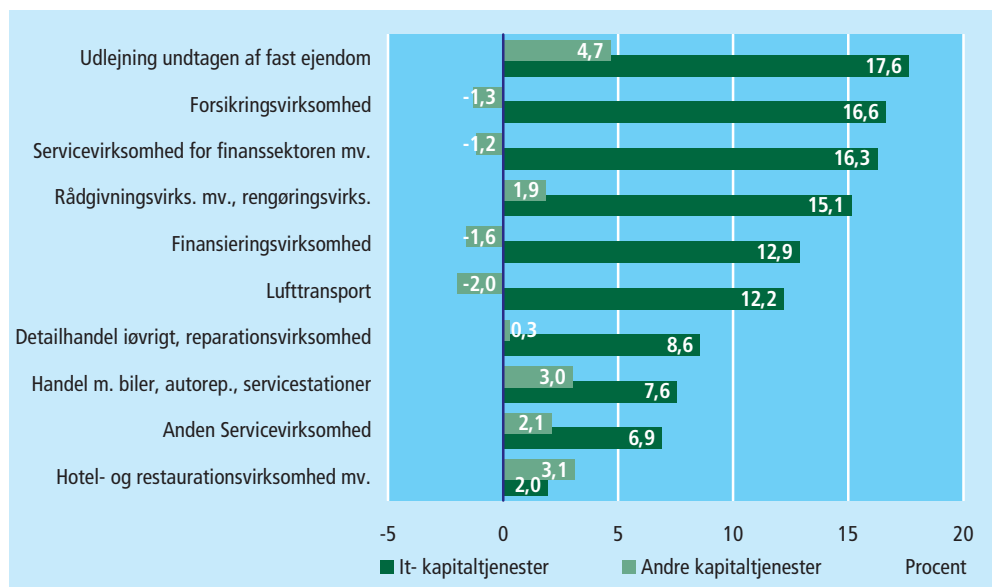


Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

....og i de
it-kapitalintensive
erhverv

For de it-kapitalintensive erhverv er den tilsvarende situation illustreret i figur 10.7. For de fleste af erhvervene, er den gennemsnitlige årlige vækst i tjenester fra it-kapital betragteligt højere end for anden kapital. *Udlejning undtagen af fast ejendom* har den største gennemsnitlige vækst med 17,6 pct. Det er kun i *Hotel- og restaurationsvirksomhed mv.*, at anden kapital har en større gennemsnitlig vækstrate end it-kapital.

Figur 10.7 Årlig ændring i kapitaltjenester, it-kapitalintensive erhverv. 1988-2000



Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

Arbejdsproduktivitet

Høj gennemsnitlig
produktivitet i de
it-producerende
erhverv

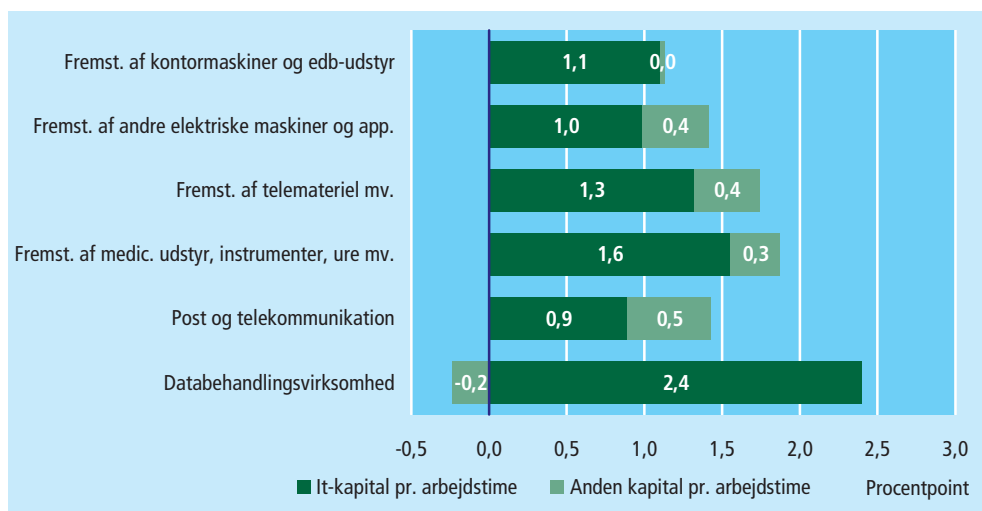
I de it-producerende erhverv er den årlige gennemsnitlige vækst i arbejdsproduktiviteten fra 1988 til 2000 relativ høj. Med 8,3 pct. har *Fremstilling af kontor-maskiner og edb-udstyr* haft den højeste vækst i gruppen. *Databehandlingsvirksomhed* har den næsthøjeste vækstrate med 4,3 pct., mens den laveste gennemsnitlige vækstrate findes i *Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater* med 2,4 pct.

It-kapital bidrager mere til
produktivtetsstigninger
end traditionel kapital

I figur 10.8 er det gennemsnitlige bidrag fra kapital pr. arbejdstime fordelt på it-kapital og anden kapital illustreret. For alle erhvervene har it-kapital en væsentlig højere effekt på arbejdsproduktiviteten end anden kapital. Eksempelvis bidrager it-kapital med 2,4 procentpoint af væksten i arbejdsproduktivitet fra 1988 til 2000 for *Databe-*

handlingsvirksomhed, hvorimod anden kapital bidrager negativt med -0,2 procentpoint.

Figur 10.8 Bidrag til årlig ændring i arbejdsproduktivitet. It-producerende erhverv. 1988-2000



Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

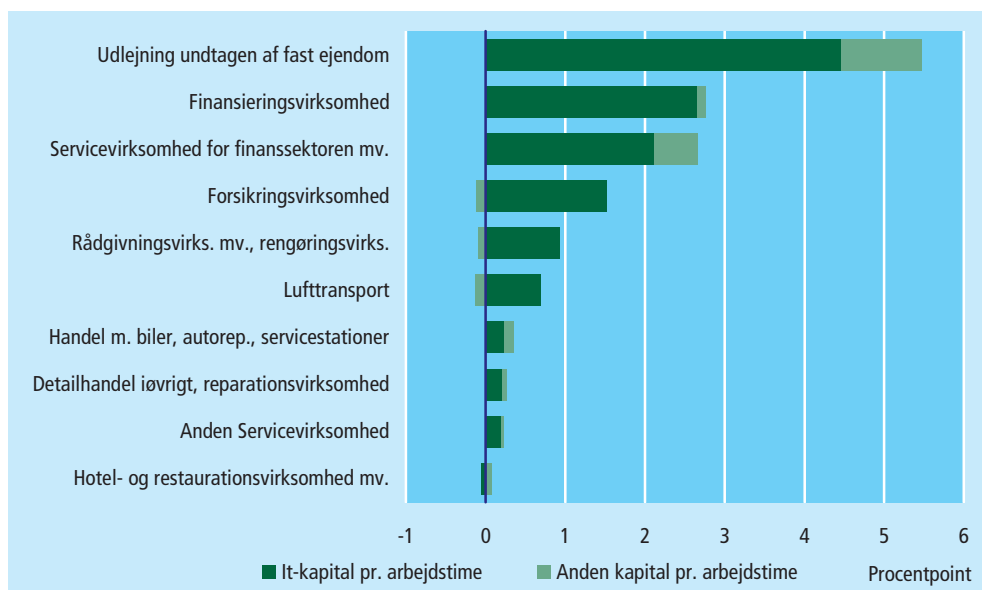
Arbejdsproduktivitet i de it-kapitalintensive erhverv

I de it-kapitalintensive erhverv er udviklingen noget mere broget. Erhvervene *Udlejning undtagen af fast ejendom* og *Servicevirksomhed for finanssektoren mv.* har en høj årlig gennemsnitlig vækstrate i arbejdsproduktiviteten på 7,7 pct. i perioden 1988-2000. Derimod har både *Hotel- og restaurationsvirksomhed mv.* og *Lufttransport* en negativ vækst i arbejdsproduktiviteten med henholdsvis -0,5 pct. og -2,1 pct.

Broget billede i de it-kapitalintensive erhverv

Det brogede billede af udviklingen i arbejdsproduktiviteten går igen i tallene for bidraget fra it-kapital og anden kapital, jf. fig. 10.9. *Udlejning undtagen af fast ejendom* adskiller sig markant med et stort bidrag fra it-kapital til den gennemsnitlige årlige vækst i arbejdsproduktivitet med en andel på 4,5 procentpoint. Endvidere er der også betydelige bidrag til produktivitetsvækst fra it-kapital i *Finansieringsvirksomhed* med 2,7 procentpoint.

Figur 10.9 Bidrag til årlig ændring i arbejdsproduktivitet. It-kapitalintensive erhverv. 1988-2000



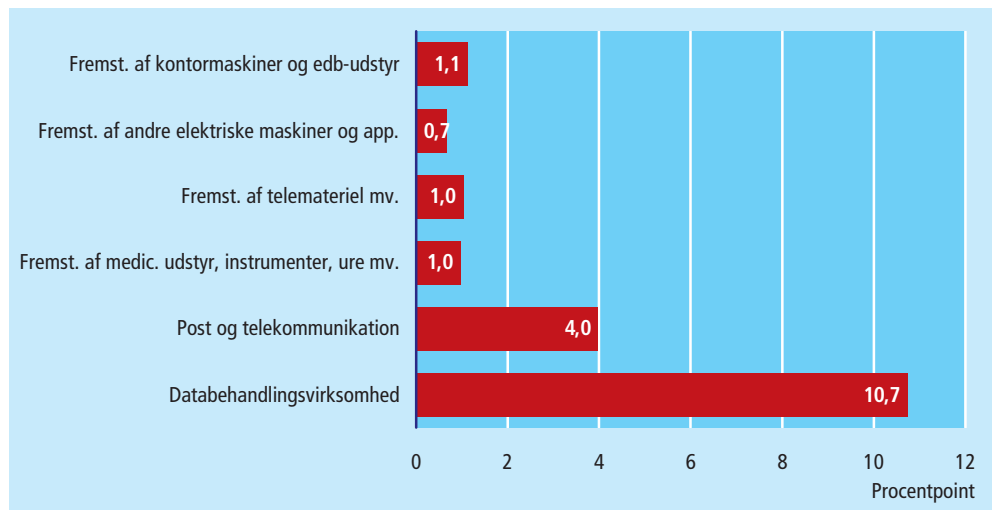
Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

Værditilvækst

Bidrag til ændring i værditilvækst i de it-producerende erhverv

De it-producerende og de it-kapitalintensive erhvervs gennemsnitlige bidrag til ændringen i værditilvæksten over perioden 1988-2000 er illustreret i figur 10.10 og 10.11. Af figur 10.10 fremgår det, at alle de it-producerende erhverv bidrager positivt til den gennemsnitlige værditilvækst. Samlet set bidrager de med næsten 19 pct. til den samlede gennemsnitlige værditilvækst. Erhvervene *Post og telekommunikation* og *Databehandlingsvirksomhed* har de største andele med henholdsvis 4 og 10,7 procentpoint.

Figur 10.10 Andel af ændring i den samlede værditilvækst, it-producerende erhverv. 1988-2000

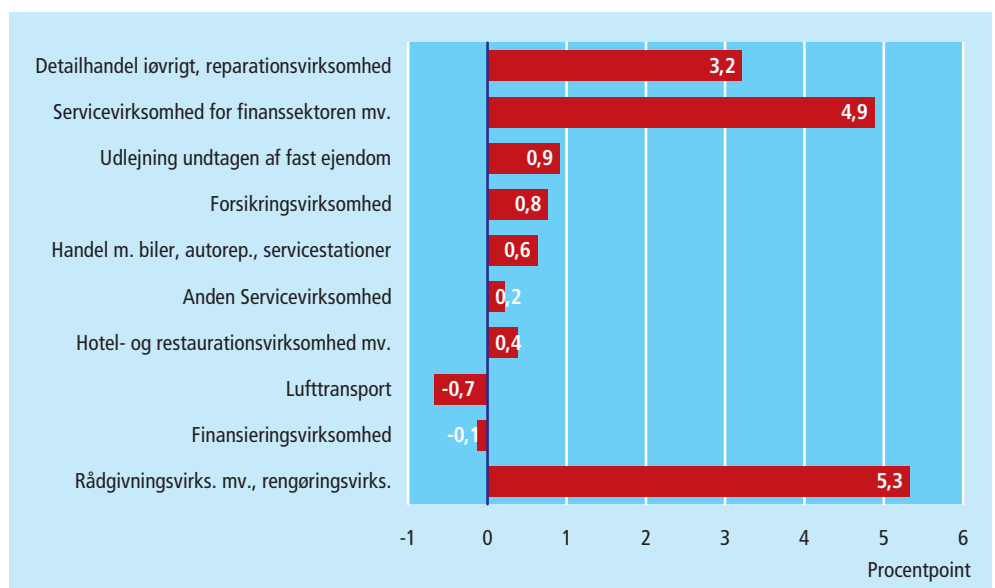


Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

Bidrag til ændring i værditilvækst i de it-kapitalintensive erhverv

I figur 10.11 er de tilsvarende andele vist for de it-kapitalintensive erhverv. Samlet set bidrager de it-kapitalintensive erhverv med 16 pct. til den samlede gennemsnitlige værditilvækst fra 1988 til 2000. Det er primært erhvervene *Rådgivningsvirksomhed mv.*, *rengøringsvirksomhed*, *Servicevirksomhed for finans-sektoren mv.* og *Detailhandel i øvrigt, reparationsvirksomhed*, der bidrager med henholdsvis 5,3 pct.-point 4,9 pct.-point og 3,2 pct.-point.

Figur 10.11 Andel af ændring i den samlede værditilvækst, it-kapitalintensive erhverv. 1988-2000



Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000.

10.4 Virksomhedsniveau

Kompliceret sammenhæng mellem it og produktivitet i virksomhederne

Sammenhængen mellem it og produktiviteten i den enkelte virksomhed er om mulig endnu mere kompliceret end hvad der gør sig gældende på mere aggregerede niveauer.

It-anvendelse og værditilvækst

At der er et samspil mellem it-anvendelsen og fx værditilvæksten er bl.a. dokumenteret i kapitlet om virksomhedernes brug af it, afsnit '4.10 Kompetencer, it-anvendelse og værditilvækst', hvor værditilvæksten pr. medarbejder i små virksomheder med integreret it-anvendelse er 16 pct. højere end blandt små virksomheder med simpel it-anvendelse.

It-anvendelse og formelle kompetencer

Det fremgår ligeledes af samme afsnit, at it-anvendelsen i virksomhederne har et stærkt samspil med de formelle kompetencer i virksomheder. Blandt andet har 13,9 pct. af medarbejderne i de små virksomheder med integreret it-anvendelse en videregående uddannelse mod 7,6 pct. i de små virksomheder med simpel it-anvendelse.

Virksomhedernes oplevede effekt af it-projekter

I den seneste udgave af spørgeskemaundersøgelsen "Virksomhedernes brug af it 2004" er der for første gang spurgt om de effekter de seneste to års it-projekter har givet i virksomheden. Der er ikke tale om en egentlig produktivitetmåling, men derimod om virksomhederne oplevede effekt i forhold til fire dimensioner:

- omlægninger og forenklinger af arbejdsgange
- frigørelse af ressourcer
- udvikling af nye produkter eller ydelser
- større indtjening.

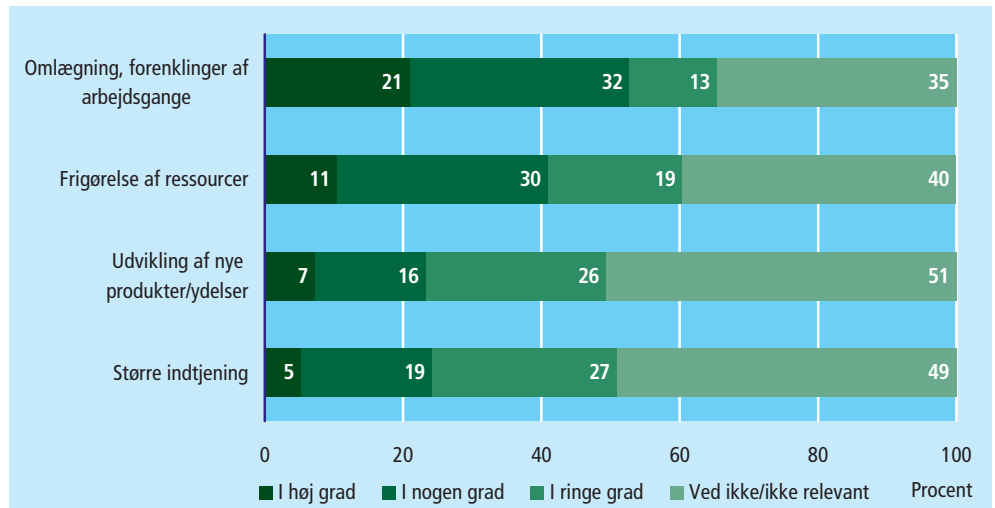
Hver anden virksomhed har haft effekt af it-projekter

Lidt over hver anden virksomhed - 56 pct. - har oplevet én eller flere af disse effekter. De resterende 44 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 79 pct. af virksomheder med mindst 50 ansatte oplevet effekt af it-projekter mod 51 pct. af virksomheder med 10-49 ansatte.

Omlægninger af arbejdsgange mest udbredt

Omlægninger og forenklinger af arbejdsgange er den hyppigst oplevede effekt blandt virksomhederne. 53 pct. har mærket en sådan effekt i høj eller nogen grad, heraf 21 pct. endda i høj grad (figur 10.12). Det er dog færre, der har frigjort ressourcer som følge af it-projekter: 41 pct. i høj eller nogen grad, heraf 11 pct. i høj grad. Udvikling af nye produkter/ydelser er mere sjælden: 23 pct. har oplevet dette i høj eller nogen grad. Endelig er der 24 pct., der har haft en større indtjening i forbindelse med it-projekter.

Figur 10.12 Virksomhedernes effekt af it-projekter. 2004



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 2004.

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 lige 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 75 pct. fået frigjort ressourcer, og 44 pct. har haft en større indtjening.

... men produktudviklerne har oftest en større indtjening

Blandt den antalsmæssigt mindre gruppe af virksomheder, der har produktudviklet som følge af it-projekter, findes imidlertid den største andel med større indtjening, nemlig 62 pct. De virksomheder, der har omlagt arbejdsgange har ikke oplevet samme effekt - til gengæld er der flere af dem.

Omlægning af arbejdsgange synes at have mindre effekt for indtjeningen for den enkelte virksomhed, men er til gengæld mere udbredt antalsmæssigt.

Hvordan tolkes effekt?

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.

10.5 Internationalt perspektiv

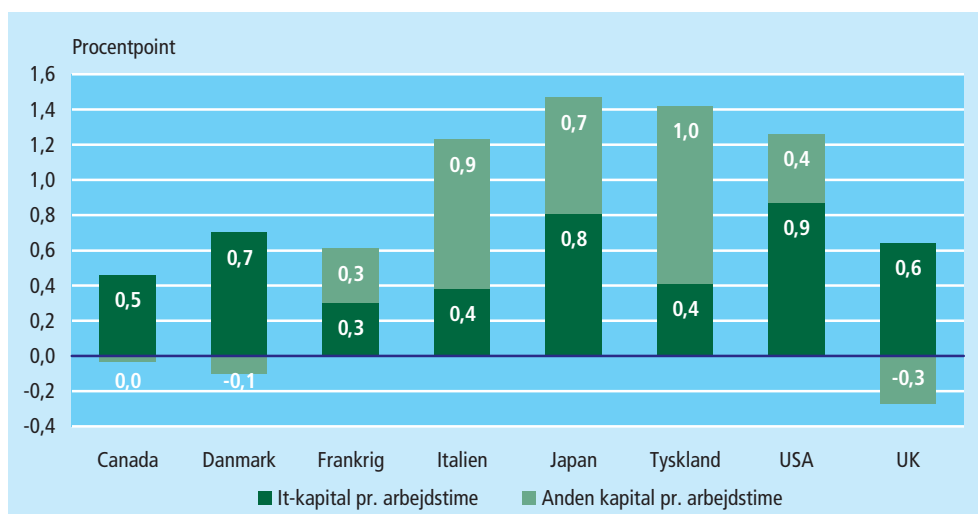
*Arbejdsproduktivitet
i G7-landene og
Danmark*

I forlængelse af analysen baseret på tal fra Nationalregnskabet, er det interessant at sammenligne Danmark med G7-landene i perioden fra 1995 til 2000. Sammenligningen viser, at det kun er Japan, der har en højere gennemsnitlig stigning i arbejdsproduktiviteten med en vækstrate på 2,8 pct. mod Danmarks 2,1 pct. Danmark ligger til gengæld fuldt på højde med USA.

*It-kapitalen har
stor betydning*

Det er interessant at se hvilken betydning it-kapitalen har for arbejdsproduktiviteten i forhold til den traditionelle kapital. Figur 10.13 viser, hvor stor betydning it-kapital har i sammenligning med anden kapital fra 1995 til 2000. It-kapitalen dominerer over anden kapital i de fleste lande, det er kun i Tyskland og Italien, at bidraget fra anden kapital er større end bidraget fra it-kapital. I Danmark og Storbritannien er bidraget fra anden kapital negativt.

Figur 10.13 Bidrag til arbejdsproduktivitet i G7-landene og Danmark. 1995-2000



Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetudviklingen i Danmark 1988-2000.

*It-kapital har større
betydning i Danmark
end i Sverige.*

I perioden fra 1994 til 2000 er det endvidere muligt at lave en lignende sammenligning med Sverige. Tabel 10.3 viser arbejdsproduktiviteten i Danmark og Sverige fordelt på bidrag fra totalfaktorproduktivitet, arbejdskraftkvalitet og kapitalen. Det fremgår af tallene, at Sverige har en større arbejdsproduktivitet end Danmark i de betragtede år. Det er dog interessant, at it-kapitalen har væsentlig større indflydelse på arbejdsproduktiviteten i Danmark end i Sverige med en andel på henholdsvis 0,7 procentpoint og 0,1 procentpoint.

Tabel 10.3 Arbejdsproduktiviteten i Danmark og Sverige efter årsager. 1994-2000

	Arbejdspro- duktivitet	Totalfaktor- produktivitet	Arbejdskraft- kvalitet	Kapital pr. arbejdstime	
				It	Anden
	vækstrate i pct.				
Danmark, markedsræssig økonomi	2,7	1,8	0,2	0,7	0,0
Sverige, markedsræssig økonomi	3,2	3,1	0,2	0,1	-0,2

Kilde: Danmarks Statistik, Produktivitetudviklingen i Danmark 1988-2000.

10.6 Bilagstabeller

Tabel 10.4 Fordeling af arbejdsproduktivitet. Markedsmæssig økonomi i alt

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	1988-2000
	årlig vækstrate i pct.												gnsntl. vækst-rate i pct.
Arbejdsproduktivitet i alt	4,7	4,1	1,8	1,1	1,2	7,0	2,4	2,3	2,1	0,5	2,6	2,4	2,7
It-kapitalintensitet	0,5	0,6	0,5	0,6	0,8	0,7	0,6	0,8	0,6	0,7	0,8	0,5	0,6
Anden kapitalintensitet ...	1,3	1,2	0,8	0,5	0,9	0,5	-0,3	0,3	0,0	-0,2	0,0	-0,2	0,4
Arbejdskraftkvalitet	0,4	0,4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3
Totalfaktorproduktivitet ...	2,4	1,8	0,2	-0,1	-0,7	5,6	1,9	1,0	1,2	-0,3	1,5	1,9	1,4

Tabel 10.5 Arbejdsproduktivitet fordelt på erhverv. 1988-2000

	Arbejds- produk- tivitet	Kapital pr. arbejdstime	
		It	Anden
	gnsntl. årlig vækstrate i pct.		
It-producerende erhverv			
300000 Fremstilling af kontormaskiner og edb-udstyr	8,3	1,1	0,0
310000 Fremstilling af andre elektriske maskiner og apparater	2,4	1,0	0,4
320000 Fremstilling af telemateriel mv.	3,2	1,3	0,4
330000 Fremstilling af medicinaludstyr, instrumenter, ure mv.	3,5	1,6	0,3
64000 Post og telekommunikation	3,5	0,9	0,5
72000 Databehandlingsvirksomhed	4,3	2,4	-0,2
It-kapitalintensive erhverv			
50000 Handel med biler, autoreparation, servicestationer	0,7	0,2	0,1
52449 Detailhandel i øvrigt, reparationsvirksomhed	3,9	0,2	0,1
55000 Hotel- og restaurationsvirksomhed mv.	-0,5	0,0	0,1
62000 Lufttransport	-2,1	0,7	-0,1
65000 Finansieringsvirksomhed	2,1	2,7	0,1
66000 Forsikringsvirksomhed	2,4	1,5	-0,1
67000 Servicevirksomhed for finanssektoren mv.	7,7	2,1	0,6
71000 Udlejning undtagen af fast ejendom	7,7	4,5	1,0
74000 Rådgivningsvirksomhed mv., rengøringsvirksomhed	0,4	0,9	-0,1
93009 Anden Servicevirksomhed	0,6	0,2	0,0

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. 2004
- 11.2 Befolkningens Uddannelse og Erhverv
- 11.3 Danske virksomheders brug af it. 2004
- 11.4 Danske virksomheders samarbejde 2003
- 11.5 Den offentlige sektors brug af it. 2003
- 11.6 Firmaernes køb og salg
- 11.7 Firmastatistik
- 11.8 Generel firmastatistik
- 11.9 Produktstatistik for serviceerhverv, it-servicevirksomhedernes omsætningsfordeling
- 11.10 Udenrigshandelsstatistik
- 11.11 Varestatistik for industrien
- 11.12 Varige forbrugsgoder
- 11.13 Nationalregnskabet

Øvrige kilder

- 11.14 Analyseinstitut for Forskning, Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde
- 11.15 Bedst på Nettet 2003
- 11.16 Dansk IT
- 11.17 Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004 Eurostat 2004, "Internet Usage by Individuals and Enterprises"
- 11.18 IT- og Telestyrelsen, Kortlægning af hurtige adgangsveje. Oktober 2004
- 11.19 IT- og Telestyrelsen, Telestatistik for 1. halvår 2004
- 11.20 PBS, 2004
- 11.21 Antal udstedte pædagogiske pc-kørekort
- 11.22 UNI-C, "Gymnasieskolan i Norden - En nordisk jämförelse af skolor på gymnasienivå"

Links til hjemmesider

Links til hjemmesider Danmarks Statistiks hjemmeside: www.dst.dk
 Danmarks Statistiks side for it-statistikker: www.dst.dk/it,
 (engelsk-sprogede publikationer på www.dst.dk/ICT)
 Danmarks Statistiks registre og undersøgelser er også dokumenteret på
www.dst.dk/Vejviser/dokumentation/Varedeklarationer
 Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling: www.videnskabsministeriet.dk

Kilder fra Danmarks Statistik

11.1 Befolkningens brug af internet. 2004

- Baggrund* Undersøgelsen foretages i samarbejde med Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling og EU's statistiske kontor, Eurostat. 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 2004 blandt et repræsentativt udsnit af den danske befolkning i alderen 16-74 år. Stikprøven er dannet ved tilfældig udvælgelse fra Det Centrale Personregister (CPR). Hvor data sammenlignes med 2002 data, skal det bemærkes at resultaterne for 2002 er baseret på 12 måneders interview.
- 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 i undersøgelsen tales om befolkningen, er der tale om befolkningen i alderen 16-74 år.
- Arbejdsplads* Arbejdspladsen dækker i artiklen over både arbejdsplads eller uddannelsesinstitution.
- 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 1. Den statistiske usikkerhed på skøn

	Adgang til internet fra hjem og/eller arbejde	Hyppighed. Mindst en gang om ugen fra hjem og/eller arbejde	Køb via internettet. mindst en gang inden for det sidste år
	pct.		
I alt	1,2	1,5	1,4
Beskæftigelse			
Studerende	1,8	3,1	4,6
Arbejder	2,9	3,8	3,3
Funktionær	0,9	1,8	2,2
Selvstændig	3,5	5,2	5,6
Uden for erhverv	3,2	3,1	2,6

Andelen med adgang til internet fra hjem og/eller arbejde er estimeret til 83 pct. \pm 1,2 pct. Det betyder, at der med 95 pct. sikkerhed ligger den faktiske andel af befolkningen med adgang til internettet mellem 82 pct. og 84 pct. Det fremgår af oversigtstabellen, at usikkerheden stiger, når adgangen opgøres efter beskæftigelse. Det samme gør sig gældende med de øvrige opdelinger af befolkningen i forskellige grupper.

Yderligere information

En mere detaljeret statistik om familiernes anvendelse af internet bliver publiceret på årsbasis i Statistiske Efterretninger, serien Serviceerhverv. Yderligere information om undersøgelsen kan endvidere fås ved at kontakte Henrik Lyng Hansen, tlf. 39 17 38 71, hlh@dst.dk eller Jan Fleischer, tlf. 39 17 31 91, jfl@dst.dk.

11.2 Befolkningens Uddannelse og Erhverv

To registre ligger til grund for beskrivelsen af it-uddannelser.

Fuldførte uddannelser i året

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.

Højeste fuldførte uddannelse for befolkningen

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 arbejdsmarkedet.

Højeste uddannelse

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 højst fuldført uddannelse.

It-arbejdsmarkedet

Data baseret på BUE

Talmaterialet til belysning af it-arbejdsmarkedet er baseret på registeret *Befolkningens Uddannelse og Erhverv* (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
Primære it-stillinger		
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
Sekundære it-stillinger		
2143	Ingeniørarbejde vedrørende stærkstrøm	Stærkstrømsingeniør
2144	Ingeniørarbejde vedrørende svagstrøm	Svagstrømsingeniør
3113	Teknikerarbejde vedrørende elektriske anlæg mv.	Elektrotekniker, installatørtekniker
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-88¹. Denne gruppering er den officielle danske udgave af den internationale fagklassifikation ISCO-88². 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 USA³. 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

¹ Se www.dst.dk -> Vejviser i statistik -> Nomenklaturer -> DISCO-88: Danmarks Statistiks Fagklassifikation.

² Se www.ilo.org

³ Jf. U.S. Department of Commerce: Digital Economy 2000 Appendices, Appendix to Chapter V: The information technology workforce.

afgrænsning. Afgrænsningen er derfor videregående og tilpasset danske forhold, således at også stillinger, som ikke indgår i den amerikanske definition er inddraget.

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.

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	Databaseværter og -formidlere
7250	Reparation og vedligeholdelse af kontormaskiner og edb-udstyr
7260	Anden virksomhed i forbindelse med databehandling

Som følge af revisionen af den internationale branchenomenklatur, NACE, er også den danske nomenklatur, Dansk Branchekode (DB) blevet ændret. I de fleste statistikker har dette virkning fra og med statistikåret 2003.

Oversigtstabel 4. It-erhvervene - NACE, rev 1.1/DB03

It-industri:	
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
It-serviceerhverv:	
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 Danske virksomheders brug af it. 2004

Datagrundlag

Virksomhedernes besvarelser er indsamlet februar 2004 i en spørgeskemabaseret undersøgelse. 4.000 virksomheder indgår i datagrundlaget.

Stikprøvens sammensætning

Stikprøven består af virksomheder med mindst 10 fuldtidsansatte. Hovedparten af brancherne i de private byerhverv er repræsenteret i populationen, med El- gas og varmeforsyning og den finansielle sektor som undtagelse⁴.

⁴ 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, 70, 71, 72, 73, 74, 92 (92.1, 92.2) og 93.

Oversigtstabel 5. Antal besvarelser fordelt på branche- og størrelsesgrupper. 2004

Alle virksomheder	4 000
Branchegruppe (DB03)¹	
Industri (15-37)	1 414
Bygge og anlæg (45)	339
Handel, hotel og restauration (50-55)	1 182
Transport, post og tele (60-64)	361
Forretningservice mv. (70-93) ²	704
Antal fuldtidsansatte	
10-19	945
20-49	850
50-99	867
100 og derover	1 338

¹ Standard 9-gruppering. 2-cifrede branchekoder i parentes.

² Forretningservice mv. består af forretningservice, ejendomsrådgivning og servicevirksomhed.

<i>Stikprøvens udvælgelse</i>	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.
<i>Opregning</i>	Undersøgelsens resultater er <i>opregnede</i> ⁵ svarende til en 100 pct. dækning af de undersøgte brancher og størrelsesgrupper. Herved er der bl.a. taget højde for forskelle i antallet 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 2004. I andre tilfælde refereres til it-anvendelse i det seneste kalenderår, dvs. 2003. Enkelte spørgsmål om it-sikkerhed refererer til "de seneste tre måneder" eller "de seneste 12 måneder". Referenceperioden for disse spørgsmål er anført som 2003.
<i>Nyt årstal i titel</i>	Årets undersøgelse hedder 2004, således at der i titlen er sprunget et år over i forhold til forrige års undersøgelse "Danske virksomheders brug af it 2002". Det skyldes ændring af tidspunktet for dataindsamlingen. Som hovedregel refererer resultaterne til den aktuelle it-anvendelse eller i det seneste kalenderår - se oversigt under kapitel 4, 4.1. Introduktion.
<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 kapitel 4. Virksomhedernes brug af it.
<i>Yderligere information</i>	Yderligere information kan fås ved at kontakte Martin Lundø, tlf. 39 17 38 73, mlu@dst.dk eller Lars Svenningsen, tlf. 39 17 31 17, lks@dst.dk

⁵ Ved opregning forstås, at hver virksomhed der deltager i undersøgelsen er tildelt en vægt, som modsvarer forholdet mellem besvarelser og population i den givne 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.

11.4 Danske virksomheders samarbejde 2003

<i>EU-undersøgelse</i>	Danmarks Statistik gennemførte i efteråret 2003 en spørgeskemaundersøgelse af relationer mellem danske virksomheder, medfinansieret af EU's statistiske kontor, Eurostat. Undersøgelsen er gennemført i en række andre EU-lande med samme spørgeskema, og i vidt omfang med samme udvælgelseskriterier for virksomheder for så vidt angår branche og størrelse.
<i>Antal besvarelser</i>	I alt indgik 3.838 virksomheder i undersøgelsen, som var frivillig. Halvdelen af virksomhederne besvarede spørgeskemaet. Efter gennemgang af besvarelserne blev et antal ufuldstændige eller inkonsistente besvarelser fjernet, således at den endelige svarprocent er 42 pct.
<i>Brancher</i>	Følgende brancher indgår i undersøgelsen: Industri, Bygge og anlæg, Handel, hotel og restauration, Transport samt Forretningsservice mv. Tabeller og figurer er baseret på opregning af besvarelser til den population på ca. 77.000 virksomheder, hvorfra de virksomheder, som har medvirket i undersøgelsen er udtrukket.
<i>Yderligere information</i>	Yderligere information kan fås ved at kontakte Maja Fromseier Mortensen, tlf. 39 17 33 15, mfm@dst.dk eller Helle Månsson, tlf. 39 17 31 13, hej@dst.dk

11.5 Den offentlige sektors brug af it. 2003

<i>Datagrundlag</i>	Besvarelserne er indsamlet august 2003 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 samt de største uddannelsesinstitutioner (længerevarende og videregående).
<i>85 pct. har besvaret spørgeskemaet</i>	Den samlede svarprocent for alle tre sektorer er 85 pct. (oversigtstabel 15). Svarprocenten er lidt lavere hos kommunerne, hvor 83 pct. har deltaget i undersøgelsen.

Oversigtstabel 6. Svarprocent samt antal besvarelser efter sektor

	I alt	Stat	Amter	Kommuner		
				I alt	Under 15.000 indbyggere	Mindst 15.000 indbyggere
	antal					
Udsendt	384	100	13	271	182	89
Besvaret	328	91	12	225	152	73
	pct.					
Svarprocent	85	91	92	83	84	82

<i>Tal er ikke opregnede</i>	Der er ikke foretaget opregning af besvarelserne til totalniveau. Resultaterne er alene baseret på undersøgelsens besvarelser. Besvarelsernes repræsentativitet er sikret ved at disse udgør en stor andel af populationen.
<i>"Alle myndigheder" udeladt</i>	En beregning af "alle myndigheder" som en total af de tre sektorer er generelt udeladt i publikationen. Det skyldes, at en sådan total ligger ganske tæt på totalen af kommunernes besvarelser, som udgør 69 pct. af alle besvarelser.
<i>Referenceperiode</i>	Hvor årstallet ikke er angivet, refererer it-anvendelsen til undersøgelsestidspunktet, august 2003. Besvarelserne i undersøgelsen refererer således til perioden umiddelbart op til den 1. september 2003. Denne dato markerede den såkaldte e-dag, efter hvilken alle myndigheder har ret til at sende og modtage digital post fra andre myndigheder. Kommunikation med borgere og virksomheder er ikke omfattet af eDag.

<i>Forventede tal</i>	Forventet it-anvendelse 2004 udgøres af de myndigheder, der brugte den pågældende teknologi m.m. på undersøgelsestidspunktet lagt til de myndigheder, der forventede at tage teknologien i brug inden udgangen af 2004. Forudsigelser på it-området er typisk forbundet med en del usikkerhed.
<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. Besvarelserne 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>Digital signatur</i>	Digital signatur sikrer elektronisk kommunikation vha. PKI (Public Key Infrastructure) således at afsender kendes med sikkerhed, og indholdet ikke kan ændres af uvedkommende.
<i>Elektronisk sags- og dokumenthåndtering</i>	Mht. elektroniske sags- og dokumenthåndteringssystemer er det antaget, at funktionen elektronisk sagsstyring forudsætter dokumenthåndtering som igen forudsætter elektronisk journalisering - se nærmere beskrivelse i afsnit 5.
<i>E-læring</i>	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.
<i>GIS</i>	Ved GIS - Geografisk Informations System - forstås et system til visning af temakort m.m. på baggrund af administrative oplysninger.
<i>Yderligere information</i>	Yderligere information kan fås ved at kontakte Martin Lundø, tlf. 39 17 38 73, mlu@dst.dk eller Lars Svenningsen, tlf. 39 17 31 17, lks@dst.dk

11.6 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. 2004:20 eller i varedeklarationen på Danmarks Statistiks hjemmeside, www.dst.dk/varedeklaration under Generel erhvervsstatistik.

11.7 Firmastatistik

<i>Datagrundlag</i>	Firmastatistikken er en registerbaseret statistik, hvis datagrundlag udgøres af hhv. Omsætningsstatistikken, Erhvervsbeskæftigelsesstatistikken, Den generelle regnskabsstatistik 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, Anpartsselskab, 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/markedrettet aktivitet.
<i>Fuldtidsbeskæftigede</i>	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.
<i>Yderligere information</i>	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 under emnegruppen Generel erhvervsstatistik, eller ved henvendelse til Helle Månsson, tlf. 39 17 31 13, hej@dst.dk

11.8 Generel firmastatistik

<i>Integration af andre erhvervsstatistikker</i>	Statistikken er en integration af tre andre erhvervsstatistikker: <i>regnskabsstatistikken</i> , <i>erhvervsbeskæftigelsesstatistikken</i> og <i>omsætningsstatistikken</i> . I modsætning til den hidtidige firmastatistik, dækker den nye statistik alle brancher og medtager kun de reelt aktive firmaer.
<i>Gør statistikkerne sammenlignelige</i>	Statistikken er en integration af 3 andre erhvervsstatistikker: <i>regnskabsstatistikken</i> , <i>erhvervsbeskæftigelsesstatistikken</i> og <i>omsætningsstatistikken</i> . En direkte sammenstilling af de nævnte statistikker er problematisk, idet de anvender forskellige erhvervsenheder. <i>Firmaet</i> (CVRNR) benyttes i regnskabsstatistikken, <i>arbejdsstederne</i> er enheden i statistikken for erhvervsbeskæftigelse, mens <i>omsætningsstatistikken</i> bygger på <i>momsindbetalingsenheder</i> (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.
<i>Kun reelt aktive firmaer medtages</i>	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.

<i>Forskel på ny og gammel firmastatistik</i>	<p>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 <i>Statistiske Efterretninger, Generel erhvervsstatistik 2001:13</i>. Statistikkerne adskiller sig afgørende fra hinanden på følgende punkter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<i>Yderligere information</i>	Yderligere information om statistikken kan fås via <i>Statistiske Efterretninger</i> , serien <i>Generel erhvervsstatistik, Generel firmastatistik 2002, 2004:16</i> .

11.9 Produktstatistik for serviceerhverv, it-servicevirksomhedernes omsætningsfordeling

<i>Datagrundlag</i>	<p>Undersøgelsen af branchen it-servicevirksomheds omsætningsfordeling på produktgrupper og serviceydelser er gennemført som en stikprøvebaseret spørgeskemaundersøgelse, der dækker ca. 849 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 udgang af 2002, er medtaget i stikprøven. Antal fuldtidsansatte er opgjort på baggrund af antal ansatte omregnet til antal fuldtidsansatte 1 4. kvartal 2002. Virksomhederne i det udsnit, der er anvendt til undersøgelsen af it-servicevirksomhed, repræsenterer 75 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 i 2002, som den er opgjort i Det Erhvervsstatistiske Register. Undersøgelsens resultater er derfor behæftet med nogen usikkerhed, og den samlede omsætning stemmer ikke helt overens med omsætningen i de øvrige afsnit.</p>
---------------------	--

Statistikken opgøres årligt og er første gang offentliggjort for året 1995.

<i>Yderligere information</i>	Yderligere information om statistikken kan fås via <i>Statistiske Efterretninger</i> , serien <i>Serviceerhverv, Produktstatistik for serviceerhvervene 2002, 2003:59</i> , eller i varedeklarationen på Danmarks Statistiks hjemmeside, www.dst.dk/varedeklaration under emnegruppen <i>Serviceerhverv</i> , eller ved henvendelse til Bao Chau Do, tlf. 39 17 38 72, bcd@dst.dk
-------------------------------	---

11.10 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 toldoplæg. De tal der offentliggøres i COMEXT er (for alle lande) opgjort efter specialhandelsprincippet, dvs. ekskl. toldoplæg. 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.

For de danske handelstal opgjort i Statistikbanken gælder følgende:

<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 11.000 virksomheder i Intrastat. Extrastat er baseret på toldeklarerne (det såkaldte enhedsdokument), der udfyldes ved alle varetransaktioner over Danmarks grænser.
<i>Vareopdeling</i>	Vareopdelingen følger EU's kombinerede nomenklatur (KN) med opdeling på over 10.000 varer.
	Statistikken offentliggøres fordelt på import/eksport, partnerland og det mest detaljerede vareniveau med statistisk værdi, nettovægt og eventuelt supplerende enhed.
	Statistikken offentliggøres månedligt, kvartalsvist og årligt.
<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, www.dst.dk/varedeklaration under emnegruppen Udenrigshandel.

11.11 Varestatistik for industrien

<i>Datagrundlag</i>	Varestatistik for industrien omfatter alle virksomheder indenfor industriel fremstilling og råstofudvinding med mindst 10 beskæftigede, i alt ca. 4.600 respondenter. 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 kvartalsvist.
<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, www.dst.dk/varedeklaration under emnegruppen Industri.

11.12 Varige forbrugsgoder

Datagrundlag 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

11.13 Nationalregnskabet

Publikation med fokus på it og produktivitet Med temapublikationen Produktivitetsudviklingen i Danmark 1988-2000 sætter Nationalregnskabet for første gang tal på vækstfaktorerne i dansk økonomi. En stigende produktion pr. arbejdstime er forudsætningen for højere velstand, hvad enten denne velstand har form af højere realløn eller mere fritid.

- Motorer for udvikling i produktiviteten* Produktivitetens udviklingen i Danmark 1988-2000 sætter bl.a. tal på, hvor meget de øgede investeringer i it-udstyr, har betydet for væksten i produktiviteten. Samtidig vises ved nye beregninger, hvilke specifikke erhverv der er motorerne bag produktivitetens udviklingen i Danmark.
- Yderligere information* Den nye temapublikation opstiller en metode, hvorpå man kan måle udviklingen i produktiviteten. Dette såkaldte vækstregnskab bygger på de seneste amerikanske studier af den økonomiske væksts natur. For oplysninger omkring metode herunder den bagvedliggende teori henvises til Produktivitetens udviklingen i Danmark 1988-2000. Yderligere information kan endvidere fås ved henvendelse til Kirsten Bonde, tlf. 39 17 33 27, kib@dst.dk

Øvrige kilder

11.14 Analyseinstitut for Forskning, Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde

Erhvervslivets FoU Oplysningerne i statistikken over Erhvervslivets forskning og udvikling er baseret på indberetninger fra private virksomheder om deres forsknings- og udviklingsarbejde. Arbejdet er gennemført i henhold til OECD's retningslinier som beskrevet i Frascati-Manualen.

Yderligere information For yderligere oplysninger om statistikker og publikationer henvises til AFSK's hjemmeside: www.afsk.au.dk

11.15 Bedst på Nettet 2003

Kvalitetsvurdering af offentlige hjemmesider Bedst på Nettet er en kvalitetsvurdering af offentlige hjemmesider. Projektets styregruppe består af repræsentanter fra Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling og IT- og Telestyrelsen.

Tilgængelig på nettet Vurderingen foregår dels fra brugerne via funktion lagt ind på den enkelte hjemmeside, dels via såkaldt screening - dvs. en systematisk gennemgang foretaget udefra. Efterfølgende bliver resultaterne offentliggjort på projektets hjemmeside.

Antal hjemmesider Der har i de seneste tre år været et stigende antal hjemmesider, der er blevet bedømt. I 2001 var der 1.661 med i bedømmelsen, mens det i 2003 var 2.076. Der er i 2003 lagt særlig vægt på, at centrale myndigheder som stat, amter og kommuner samt institutioner med særlig informationsforpligtigelse deltager. Disse udgør ca. 60 pct. af de deltagende hjemmesider.

Yderligere information Yderligere information vedrørende repræsentativitet, vurderingsgrundlag samt udvælgelseskriterier findes på www.bedstpaanettet.dk

11.16 Dansk IT

Antal udstedte pc-kørekort
DANSK IT er et it-netværk, der står for udstedelsen af de danske PC-kørekort®
Yderligere information: Henvendelse til Dansk IT.

11.17 Eurostat, Statistics in focus, Theme 4 - 16/2004 Eurostat 2004, "Internet Usage by Individuals and Enterprises"

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 informationssamfundet. Statistics in focus er en af de publikationsserier, hvori tallene offentliggøres.

Yderligere information www.europa.eu.int/comm/eurostat

11.18 IT- og Telestyrelsen, Kortlægning af hurtige adgangsveje. Oktober 2004

Årlig kortlægning IT- og Telestyrelsen har siden 2001 gennemført en årlig kortlægning af hurtige adgangsveje til internettet i form af en række Danmarkskort. Kortlægningen viser tilgængelighed og udbredelse af ADSL, kabelmodem og FWA - illustreret på kommune-niveau. I kortlægningsøjemed er "hurtige adgangsveje" afgrænset til ADSL, kabelmo-

dem og FWA, henset til, at det er disse typer access-teknologier, der har den højeste tilgængelighed på landsplan.

Kortlægning Kortlægningen i figur 2.1 er baseret på oplysninger i oktober 2004, som IT- og Telestyrelsen har indhentet fra relevante udbydere af henholdsvis ADSL, kabelmodem og FWA. Kortet er en "grovkornet" illustration af udviklingen på kommuneniveau. Kortlægningsmetoden indebærer, at kommuner kan være markeret i deres helhed, selvom der kan være områder i en kommune, hvor det ikke vil være muligt at få adgang til en eller flere af de angivne adgangsveje. Udbredelsen i figur 2.5 er opgjort i forhold til det samlede antal husstande og små og mellemstore virksomheder (0-99 medarbejdere) pr. kommune.

Yderligere information Kortlægningen af hurtige adgangsveje findes på IT- og Telestyrelsens hjemmeside: <http://www.itst.dk/wimpdoc.asp?page=tema&objno=95024171>

11.19 IT- og Telestyrelsen, Telestatistik for 1. halvår 2004

Indhold IT- og Telestyrelsens halvårsstatistik udgives to gange om året. Opgørelsen udarbejdes på baggrund af en skemabaseret indrapportering blandt teleudbydere i Danmark. Halvårsstatistikken indeholder oplysninger om hhv. fastnet og mobiltelefon, herunder antal abonnemeter, trafikminutter, SMS/MMS, samt nummerporteringer. Derudover indeholder statistikken informationer om antal bredbåndsforbindelser, herunder fordelt på kapacitet. Endeligt findes der i halvårsstatistikken oplysning om antal abonnemeter til internet.

Yderligere information Halvårsstatistikken findes på IT- og Telestyrelsens hjemmeside: www.itst.dk/wimpdoc.asp?page=tema&objno=95024114

11.20 PBS, 2004

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 information findes i "Den digitale borger 2002" samt på www.pls.dk

11.21 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.

11.22 UNI-C, "Gymnasieskolan i Norden - En nordisk jämförelse af skolor på gymnasienivå"

"Gymnasieskolan i Norden - En nordisk jämförelse af skolor på gymnasienivå er rapport, der sammenligner de nordiske lande skrevet på baggrund af OECD's ISUSS-undersøgelse "International Survey of Upper Secondary Schools Database". Undersøgelsen sammenligner it-anvendelse på ungdomsuddannelserne.

Yderligere information Bertel Ståhle, UNI-C

12. Oversigt over tabeller og figurer i publikationen

1. Indledning

Figur 1.1 Den indholdsmæssige ramme for statistik om informationssamfundet

2. It-infrastruktur

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

Tabel 2.2 Mobilabonnementer i Danmark

Tabel 2.3 Priser på fastnet - og mobiltelefoni

Tabel 2.4 Priser på ADSL

Tabel 2.5 Årlig udgift til fastnet- og mobiltelefoni. Maj 2004

Tabel 2.6 Pris for samtrafik til fastnet og mobil. August 2003

Tabel 2.7 Befolkningens muligheder for internetopkobling i hjemmet. 2004

Tabel 2.8 Virksomhedernes adgangsveje til internettet. 2004

Figur 2.1 Tilgængelighed af bredbåndstyper i kommunerne. Medio 2004

Figur 2.2 Tilgængelighed af bredbåndstyper i kommunerne

Figur 2.3 Tilgængelighed af bredbåndstyper i forhold til antal husstande og virksomheder

Figur 2.4 Mest udbredte bredbåndsforbindelser

Figur 2.5 Udbredelse af ADSL og kabelmodem i forhold til antal husstande og virksomheder i kommunerne. Medio 2004

Figur 2.6 Udbredelse af ADSL og kabelmodem, i forhold til antal husstande og virksomheder i kommunerne

Figur 2.7 Befolkningens adgangsveje til internet i hjemmet. 2004

Figur 2.8 Virksomhedernes adgangsveje til internet, fordelt efter antal ansatte. 2004

Figur 2.9 Virksomheder med bredbåndsforbindelse til internet. 2004

Figur 2.10 Kapacitet på bredbåndsforbindelser. 2004

Figur 2.11 Telesektorens investeringer i Danmark

Figur 2.12 Tilgængelighed af bredbånd (ADSL og kabelmodem). Ultimo 2003

Figur 2.13 Udbredelse af bredbåndsforbindelser pr. 100 indbyggere - top 15. Juni 2004

Figur 2.14 ADSL-priser. Juni 2004

Figur 2.15 Engrospriser, rå kobber og delt anvendelse. August 2003

Figur 2.16 Investeringer i offentlig telekommunikation pr. indbygger i OECD-landene. 1999-2001

3. Befolkningens brug af it

Tabel 3.1 Familiernes besiddelse af varige forbrugsgoder

Tabel 3.2 Antal sendte SMS- og MMS-beskeder

Tabel 3.3 Befolkningens brug af internet til helbredsrelaterede formål. 2004

Tabel 3.4 Befolkningens it-produkter i hjemmet. 2004

Tabel 3.5 Befolkningens adgang til pc og internet i hjemmet. 2004

Tabel 3.6 Befolkningens adgang til internet efter køn, alder, uddannelse og beskæftigelse. 2004

Tabel 3.7 Steder hvorfra internet benyttes. 2004

Tabel 3.8 Hyppighed i brug af internet. 2004

- Tabel 3.9* Private formål med brug af internet. 2004
- Tabel 3.10* Arbejdsrelaterede formål med brug af internet uden for arbejdspladsen. 2004
- Tabel 3.11* Befolkningens brug af internet til helbredsrelaterede aktiviteter. 2004
- Tabel 3.12* Hyppighed i køb via internet. 2004
- Tabel 3.13* Betalingsformer ved køb via internet. 2004
- Tabel 3.14* Motiver til køb af varer/tjenester via internet. 2004
- Tabel 3.15* Barrierer for køb af varer/tjenester via internet. 2004
-
- Figur 3.1* Befolkningens it-produkter. 2004
- Figur 3.2* Befolkningens adgang til pc og internet i hjemmet. 2004
- Figur 3.3* Barrierer for at have internet i hjemmet. 2004
- Figur 3.4* Befolkningens adgang til internet i hjemmet og/eller arbejdspladsen. 2004
- Figur 3.5* Steder hvorfra befolkningen bruger internet. 2004
- Figur 3.6* Hyppighed i befolkningens brug af internet efter sted. 2004
- Figur 3.7* Hyppighed i befolkningens brug af internet. 2004
- Figur 3.8* Private formål som internet er brugt til inden for den sidste måned. 2004
- Figur 3.9* Privat brug af internet til kurser og uddannelse. 2004
- Figur 3.10* Arbejdsrelaterede formål, uden for arbejdspladsen. 2004
- Figur 3.11* Befolkningens køb af varer/tjenester via internet i sidste måned. 2004
- Figur 3.12* Varer og tjenester befolkningen har handlet via internet. 2004
- Figur 3.13* Betalingsformer i forbindelse med køb via internet sidste måned. 2004
- Figur 3.14* Antal betalinger med betalingskort via internet
- Figur 3.15* Vigtigste grund til at købe varer/tjenester via internet. 2004
- Figur 3.16* Vigtigste grund til ikke at købe varer/tjenester via internet. 2004
- Figur 3.17* Befolkningens brug af internet inden for de sidste 3 måneder. 2003
- Figur 3.18* Befolkningens køb via internet inden for de sidste 3 måneder. 2003

4. Virksomhedernes brug af it

- Tabel 4.1* Virksomheder med it. 2004
- Tabel 4.2* Virksomheder med LAN og Wireless LAN. 2004
- Tabel 4.3* Virksomheder med intranet og ekstranet. 2004
- Tabel 4.4* Anvendelsesområder for e-læring. 2004
- Tabel 4.5* Integration af ordresystemer med øvrige it-systemer. 2004
- Tabel 4.6* Virksomhedernes internethandel. 2002
- Tabel 4.7* Barrierer for brug af it. 2004
- Tabel 4.8* Virksomhedernes internetanvendelse. 2004
- Tabel 4.9* Virksomhedernes brug af it. 2003 og 2004
-
- Figur 4.1* Virksomheders brug af it. 2004
- Figur 4.2* Andel pc-brugere blandt alle ansatte. 2004
- Figur 4.3* Virksomheder med it-fjernarbejde. 2004
- Figur 4.4* Barrierer med stor betydning for virksomhederens brug af it. 2004
- Figur 4.5* Virksomheder med internetadgang. 2004
- Figur 4.6* Andel internetbrugere blandt alle ansatte. 2004
- Figur 4.7* Internet - generel anvendelse. 2004

- Figur 4.8* Internet - virksomheden som kunde. 2004
- Figur 4.9* Virksomheder med hjemmeside
- Figur 4.10* Virksomhedernes hjemmesider - indhold og service. 2004
- Figur 4.11* Internetskøb - virksomheder der har købt varer/serviceydelser via internettet. 2003
- Figur 4.12* Internetskøb - andel af virksomhedernes samlede indkøb (beløbsmæssig). 2003
- Figur 4.13* Internetsalg - virksomheder der har modtaget ordrer via internettet. 2003
- Figur 4.14* Internetsalgets sammensætning. 2003
- Figur 4.15* Virksomheder der har anvendt EDI. 2003
- Figur 4.16* Virksomheder der bruger e-læring. 2004
- Figur 4.17* Anvendelsesområder for e-læring. 2004
- Figur 4.18* Virksomheder med it-systemer til ordrehåndtering. 2004
- Figur 4.19* Integration af systemer til ordrehåndtering med øvrige it-systemer. 2004
- Figur 4.20* It-anvendelse i danske virksomheder, trin-model
- Figur 4.21* Medarbejdere med videregående uddannelse, udvalgte brancher. 2001
- Figur 4.22* Værditilvækst pr. fuldtidsansat, udvalgte brancher. 2001
- Figur 4.23* Andel af virksomheder med faste samarbejdsrelationer, fordelt på virksomhedsstørrelse og samarbejdsområde. 2003
- Figur 4.24* Andel af virksomheder med faste samarbejdsrelationer, fordelt på branchegrupper og samarbejdsområde. 2003
- Figur 4.25* Virksomheder med samarbejdsrelationer, fordelt på samarbejdsområde og typisk varighed af samarbejdet. 2003
- Figur 4.26* Virksomheder med internetadgang. 2003

5. Den offentlige sektors brug af it

- Tabel 5.1* Digitale serviceydelser i kommunerne. 2003
- Tabel 5.2* Digitale serviceydelser i amterne
- Tabel 5.3* Digitaliserede blanketter. 2003
- Tabel 5.4* Befolkningens brug af digitale serviceydelser inden for den seneste måned. 2004
- Tabel 5.5* Andel dokumenter der modtages elektronisk. 2003
- Tabel 5.6* Kommunikation med andre myndigheder i XML-format
- Tabel 5.7* Sags- og dokumenthåndteringssystemer. 2003
- Tabel 5.8* E-læring og øvrige it-systemer
- Tabel 5.9* Anvendelsesområder for e-læring. 2003
- Tabel 5.10* Barrierer for it og digital forvaltning
- Tabel 5.11* It-strategiens indhold. 2003
- Tabel 5.12* Nettotal for stigning i it-udgifterne fra 2003 til 2004
- Tabel 5.13* Intern eller ekstern varetagelse af it-funktioner. 2003
- Tabel 5.14* Intern eller ekstern varetagelse af administration. 2003
- Tabel 5.15* Myndigheder der forventer ændring i it-udgifterne fra 2003 til 2004
- Figur 5.1* Digitale serviceydelser til borgere og virksomheder. 2003
- Figur 5.2* Digitaliserede blanketter. 2003
- Figur 5.3* Brugervenlighed og tilgængelighed på hjemmesider under statslig forvaltning
- Figur 5.4* Brugervenlighed og tilgængelighed på hjemmesider i amt og kommuner
- Figur 5.5* Andel dokumenter der modtages elektronisk

- Figur 5.6* Andel af sager der behandles elektronisk
- Figur 5.7* E-læring og øvrige it-systemer. 2003
- Figur 5.8* Anvendelsesområder for e-læring. 2003
- Figur 5.9* Barrierer for it og digital forvaltning. 2003
- Figur 5.10* Myndigheder med ajourført it-strategi. 2003
- Figur 5.11* Myndigheder der forventer stigning i it-udgifterne fra 2003 til 2004
- Figur 5.12* Effekt af digitaliseringsprojekter. 2003
- Figur 5.13* Intern varetagelse af administration. 2003
- Figur 5.14* Befolkningens brug af internet til kontakt med offentlige myndigheder. 2003

6. It-sikkerhed

- Tabel 6.1* Udstedte certifikater til digital signatur
- Tabel 6.2* Virksomheder udsat for problemer med it-sikkerhed i 2003
- Tabel 6.3* Virksomheder med it-sikkerhedsforanstaltninger. 2004
- Tabel 6.4* Myndigheder der havde været udsat for problemer i forhold til it-sikkerhed. 2003
- Tabel 6.5* Barrierer for brug af it-sikkerhedsprodukter i den offentlige sektor
- Tabel 6.6* Befolkningens sikkerhedsforanstaltninger i de seneste 3 måneder. 2003
- Tabel 6.7* Befolkningens it-sikkerhedsproblemer. 2004
- Tabel 6.8* Befolkningens it-sikkerhedsforanstaltninger. 2004
- Tabel 6.9* Brug/undladelse af brug af it-sikkerhedsprodukter. 2004
- Tabel 6.10* Vejledning om it-sikkerhedsprodukter. 2004

- Figur 6.1* Antal udstedte certifikater til digital signatur
- Figur 6.2* Virksomheder udsat for problemer med it-sikkerhed i 2003
- Figur 6.3* Virksomheder med it-sikkerhedsforanstaltninger. 2004
- Figur 6.4* Organisatoriske sikkerhedstiltag i virksomhederne. 2004
- Figur 6.5* Hvorfra hentes virksomhedernes viden om it-sikkerhed? 2004
- Figur 6.6* It-sikkerhedsforanstaltninger i den offentlige sektor. 2003
- Figur 6.7* Organisatoriske sikkerhedstiltag i den offentlige sektor. 2003
- Figur 6.8* Formelt udnævnt it-sikkerhedsansvarlig i den offentlige sektor. 2003
- Figur 6.9* Barrierer for brug af it-sikkerhedsprodukter i den offentlige sektor. 2003
- Figur 6.10* Befolkningens it-sikkerhedsproblemer. 2004
- Figur 6.11* Befolkningens it-sikkerhedsforanstaltninger inden for seneste måned. 2004
- Figur 6.12* Barrierer for befolkningens brug af sikkerhedsprodukter. 2004
- Figur 6.13* Befolkningens vejledning ved anskaffelse af pc/internet. 2004
- Figur 6.14* Virksomheder med it-sikkerhedsforanstaltninger. 2003

7. It-kompetencer

- Tabel 7.1* Aktivitet på pædagogiske it-kørekort, status august 2004
- Tabel 7.2* Befolkningens undervisning i brug af computer. 2004
- Tabel 7.3* Befolkningens kvalifikationer i brug af computer. 2004
- Tabel 7.4* Personer med it-stilling, opdelt på primær hhv. sekundær it-stilling. 2003
- Tabel 7.5* Personer med fuldført it-uddannelse, opdelt på primær hhv. sekundær it-uddannelse. 2003

- Tabel 7.6* Kombination af it-stillinger og it-uddannelse. 2003
- Tabel 7.7* Personer i arbejde efter brancher. 2003
- Tabel 7.8* Antallet af personer med fuldført uddannelse inden for it-området
- Tabel 7.9* Andel af skoler på gymnasieniveau hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål ud fra et ressourcaperspektiv
- Tabel 7.10* Andel af skoler på gymnasieniveau hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål ud fra et lærerperspektiv
- Tabel 7.11* Andel af skoler på gymnasieniveau hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål ud fra et elevperspektiv
-
- Figur 7.1* Undervisning i brug af computer. 2004
- Figur 7.2* Former for brug af computer. 2004
- Figur 7.3* Udstedte PC-kørekort
- Figur 7.4* Elever pr. computer. 2001
- Figur 7.5* Aktiviteter på skolerne. 2001
- Figur 7.6* Barrierer for anvendelse af computere i skolerne. 2001
- Figur 7.7* It-arbejdsmarkedet. 2003
- Figur 7.8* Ledighedsprocent for it-uddannede
- Figur 7.9* Beskæftigede med Kandidatuddannelse opdelt på uddannelsesområde
- Figur 7.10* Antal personer med fuldført it-uddannelse
- Figur 7.11* Virksomheder hvor mangel på it-kvalifikationer har stor betydning. 2004
- Figur 7.12* It i ungdomsuddannelserne. 2001 (elever/lærere pr. computer)
- Figur 7.13* It i ungdomsuddannelserne. 2001 (internet/netværk)
- Figur 7.14* Andel af skoler på gymnasieniveau, hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål, ud fra et lærerperspektiv (andre faktorer end figur 7.15)
- Figur 7.15* Andel af skoler på gymnasieniveau, hvor nedenfor angivne faktorer hindrer opnåelse af skolens it-mål, ud fra et lærerperspektiv (andre faktorer end figur 7.14)

8. It-erhvervene

- Tabel 8.1* Firmaer inden for it-erhvervene
- Tabel 8.2* Fuldtidsansatte i it-erhvervene
- Tabel 8.3* Lønsum i it-erhvervene
- Tabel 8.4* Omsætning i it-erhvervene
- Tabel 8.5* Værditilvækst i it-erhvervene
- Tabel 8.6* Værditilvækst pr. fuldtidsansat i it-erhvervene
- Tabel 8.7* Firmaer inden for it-erhvervene, fordelt på ejerform. 2002
- Tabel 8.8* Fuldtidsansatte i it-erhvervene fordelt på størrelsesgrupper. 2002
- Tabel 8.9* Omsætning i it-erhvervene
- Tabel 8.10* Beskæftigelse i it-erhvervene
- Tabel 8.11* It-erhvervenes udgifter til egen Forskning og Udvikling, fordelt på brancher, 2002-priser
- Tabel 8.12* It-erhvervenes udgifter til egen Forskning og Udvikling, fordelt på virksomhedsstørrelse, 2002-priser

<i>Figur 8.1</i>	Firmaer i it-erhvervene
<i>Figur 8.2</i>	It-erhvervenes andel af de private byerhverv
<i>Figur 8.3</i>	Antal fuldtidsansatte i it-erhvervene, opdelt på firmastørrelse. 2002
<i>Figur 8.4</i>	Ejerstruktur inden for it-erhvervene. 2002
<i>Figur 8.5</i>	It-erhvervenes omsætning, fordelt på hovedbrancher. 2002
<i>Figur 8.6</i>	It-erhvervenes omsætning
<i>Figur 8.7</i>	It-erhvervenes omsætning (indeks)
<i>Figur 8.8</i>	It-erhvervenes værditilvækst
<i>Figur 8.9</i>	Værditilvæksten i It-industri, It-engroshandel og It-konsulentvirksomhed
<i>Figur 8.10</i>	Værditilvækst pr. fuldtidsansat
<i>Figur 8.11</i>	Fuldtidsansatte i it-erhvervene
<i>Figur 8.12</i>	Fuldtidsansatte i it-erhvervene (indeks)
<i>Figur 8.13</i>	Lønsum i it-erhvervene, fordelt på hovedbrancher
<i>Figur 8.14</i>	It-erhvervenes lønsum
<i>Figur 8.15</i>	Udvikling i FoU-udgifter
<i>Figur 8.16</i>	It-erhvervenes andel af de samlede udgifter til FoU
<i>Figur 8.17</i>	It-erhvervenes udgifter til egen FoU efter brancher
<i>Figur 8.18</i>	It-erhvervenes udgifter til egen FoU efter størrelse
<i>Figur 8.19</i>	FoU som andel af omsætningen i it-erhvervene
<i>Figur 8.20</i>	Fordeling af FoU-årsværk. 2002

9. It-produkter

<i>Tabel 9.1</i>	Produktion af it-varer
<i>Tabel 9.2</i>	Import og eksport af it-varer og samlet import og eksport i alt
<i>Tabel 9.3</i>	Import af it-varer, fordelt på varegrupper
<i>Tabel 9.4</i>	Eksport af it-varer, fordelt på varegrupper
<i>Tabel 9.5</i>	Eurokurs i forhold til Dkk
<i>Tabel 9.6</i>	EU15-landenes import af it-varer fordelt på varegrupper. 2003
<i>Tabel 9.7</i>	EU15-landenes eksport af it-varer fordelt på varegrupper. 2003
<i>Tabel 9.8</i>	EU15-landenes it-vareimport
<i>Tabel 9.9</i>	EU15-landenes it-vareeksport
<i>Tabel 9.10</i>	EU15-landenes vareimport
<i>Tabel 9.11</i>	EU15-landenes vareeksport
<i>Tabel 9.12</i>	It-servicevirksomhed, omsætningsfordeling på produktgrupper og serviceydelser. 2002
<i>Tabel 9.13</i>	It-servicevirksomhed, branchernes andel af produktgrupper og serviceydelser. 2002
<i>Tabel 9.14</i>	It-servicevirksomhed, omsætningsfordeling på kundegrupper. 2002
<i>Tabel 9.15</i>	It-servicevirksomhed, omsætningsfordeling på kundegrupper. 2001
<i>Tabel 9.16</i>	It-servicevirksomhed, fordeling af omsætning på udenlandske og indenlandske kunder. 2002
<i>Tabel 9.17</i>	It-servicevirksomhed, fordeling af omsætning på udenlandske og indenlandske kunder. 2001
<i>Tabel 9.18</i>	It-servicevirksomhed, fordeling af omsætning på udenlandske og indenlandske kunder. 2000
<i>Tabel 9.19</i>	It-servicevirksomhed, fordeling af eksport på produktgrupper og serviceydelse. 2002
<i>Tabel 9.20</i>	It-servicevirksomhed, branchernes andel af eksporten af produktgrupper og serviceydelser. 2002

- Figur 9.1* Industriens salg af it-varer (årets priser)
- Figur 9.2* Udvikling i industriens salg af it-varer
- Figur 9.3* Import og eksport af it-varer
- Figur 9.4* Udviklingen i import og eksport af it-varer
- Figur 9.5* Import af it-varer fordelt på varegrupper
- Figur 9.6* Eksport af it-varer fordelt på varegrupper
- Figur 9.7* It-serviceerhvervenes omsætning fordelt på produktgrupper og serviceydelser. 2002
- Figur 9.8* It-serviceerhvervenes omsætning fordelt på produktgrupper og serviceydelser
- Figur 9.9* It-servicevirksomheds omsætning fordelt på brancher
- Figur 9.10* It-servicevirksomhed, hovedaktiviteternes andel af den samlede omsætning fordelt på brancher. 2002
- Figur 9.11* It-servicevirksomheds omsætning fordelt på kundegrupper. 2002
- Figur 9.12* It-servicevirksomhed, eksportens andel af den samlede omsætning på brancher
- Figur 9.13* It-servicevirksomheds eksport fordelt på serviceydelser. 2002
- Figur 9.14* It-servicevirksomhed, eksportens andel af den samlede omsætning på serviceydelser. 2002
- Figur 9.15* Radio/tv-udstyr, cd'er og musikinstrumenter, samlet omsætning fordelt på brancher
- Figur 9.16* Hardware, software og telekommunikationsudstyr samt fotografisk og optisk udstyr samt præcisionsinstrumenter, samlet omsætning fordelt på brancher
- Figur 9.17* Udenrigshandel med it-varer, andel af samlet udenrigshandel, EU-15 lande. 2003
- Figur 9.18* Vækst i udenrigshandel med it-varer, udvalgte EU-lande. 1996-2003
- Figur 9.19* Import af it-varer fordelt på varegrupper, EU-15 lande. 2003
- Figur 9.20* Eksport af it-varer fordelt på varegrupper, EU-15 lande. 2003

10. It og produktivitet

- Tabel 10.1* It-producerende erhverv
- Tabel 10.2* It-kapitalintensive erhverv
- Tabel 10.3* Arbejdsproduktiviteten i Danmark og Sverige efter årsager. 1994-2000
- Tabel 10.4* Fordeling af arbejdsproduktivitet. Markedsmæssig økonomi i alt
- Tabel 10.5* Arbejdsproduktivitet fordelt på erhverv. 1988-2000
- Figur 10.1* Investeringer i it-udstyr og software som andel af de samlede faste bruttoinvesteringer
- Figur 10.2* Årlig ændring i produktionsfaktorer
- Figur 10.3* Fordeling af gennemsnitlig stigning i arbejdsproduktivitet. 1988-2000
- Figur 10.4* Bidrag til årlig ændring i værditilvækst
- Figur 10.5* Akkumulerede bidrag til værditilvæksten
- Figur 10.6* Årlig ændring i kapitaltjenester, it-producerende erhverv. 1988-2000
- Figur 10.7* Årlig ændring i kapitaltjenester, it-kapitalintensive erhverv. 1988-2000
- Figur 10.8* Bidrag til årlig ændring i arbejdsproduktivitet. It-producerende erhverv. 1988-2000
- Figur 10.9* Bidrag til årlig ændring i arbejdsproduktivitet. It-kapitalintensive erhverv. 1988-2000
- Figur 10.10* Andel af ændring i den samlede værditilvækst, it-producerende erhverv. 1988-2000
- Figur 10.11* Andel af ændring i den samlede værditilvækst, it-kapitalintensive erhverv. 1988-2000
- Figur 10.12* Virksomhedernes effekt af it-projekter. 2004
- Figur 10.13* Bidrag til arbejdsproduktivitet i G7-landene og Danmark. 1995-2000