

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 (forretningservice 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.

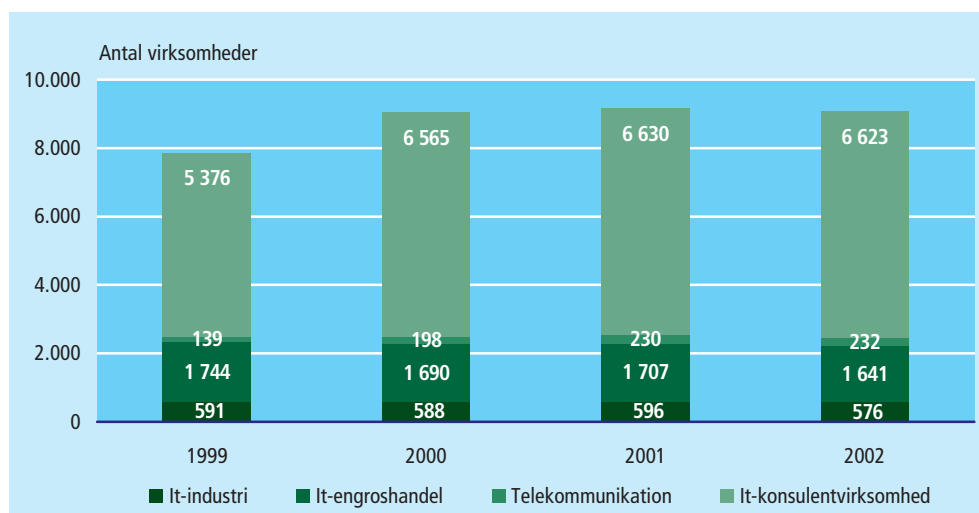
- It-industri
- It-serviceerhverv, der opdeles i tre undergrupper, hhv.
 - It-engroshandel
 - Telekommunikation
 - It-konsulentvirksomhed.

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.

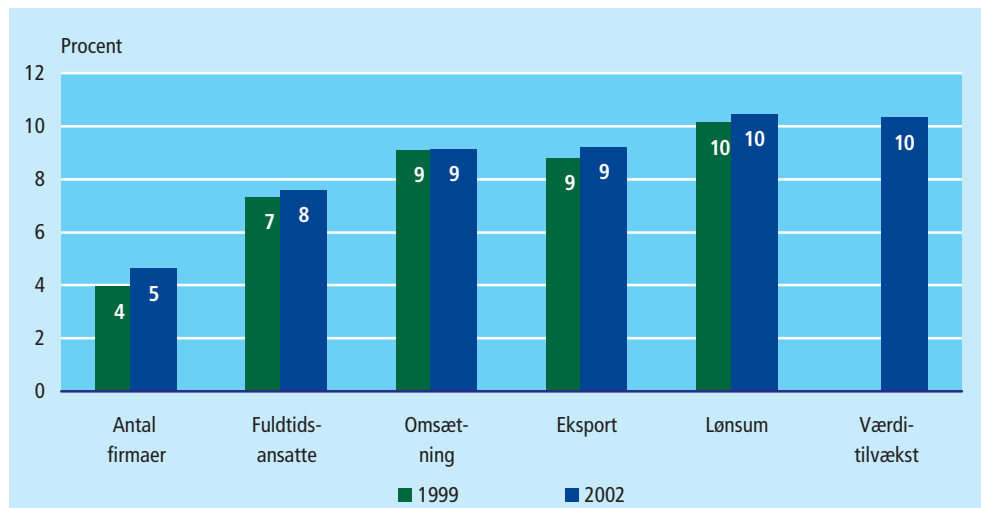
⁴ FN's standardaktivitetsgruppering, *International Standard Industrial Classification of all economic activities (ISIC)*.

... som står for 5 pct.
af firmaerne og
10 pct. af værdi-
tilvæksten

En sammenligning med samtlige firmaer inden for de private byerhverv viser, at de 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.

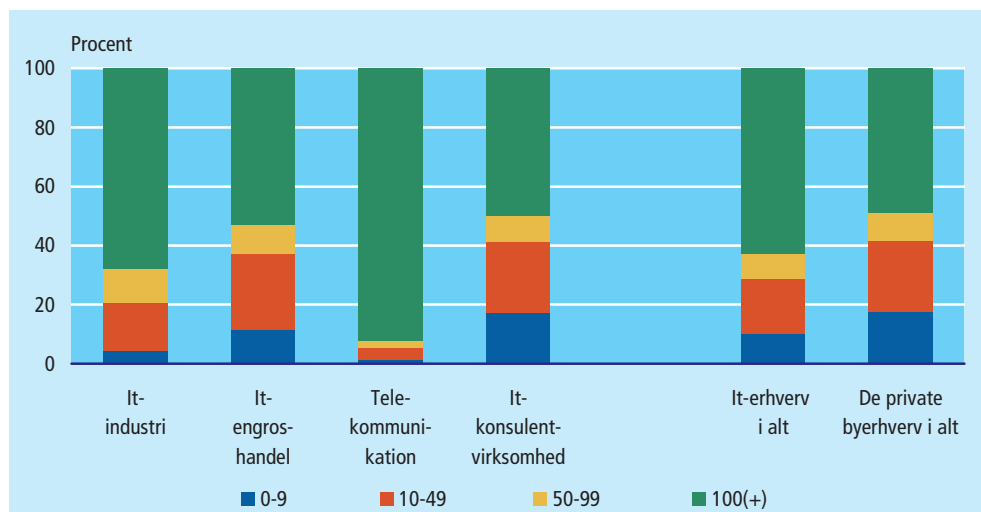
Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

*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.

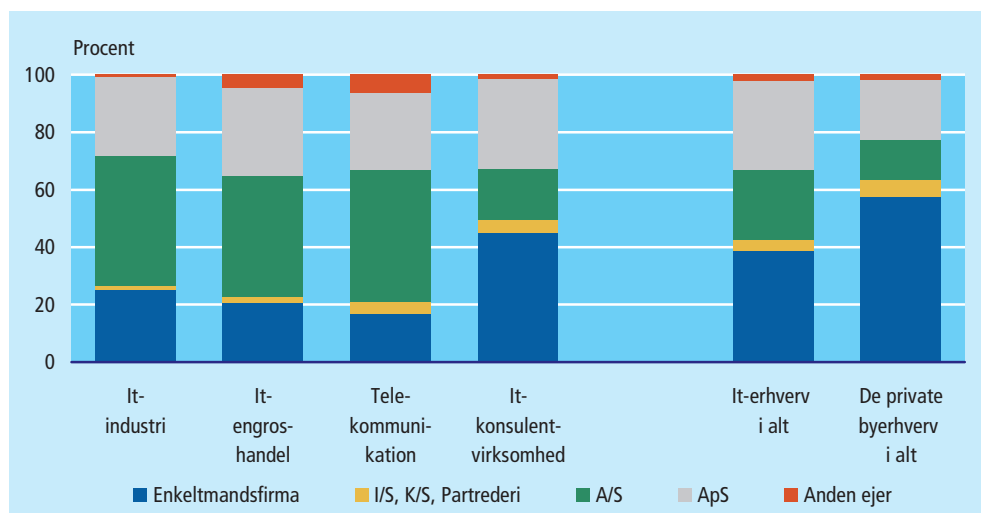
Markant koncentration af beskæftigelsen inden for Telekommunikation

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



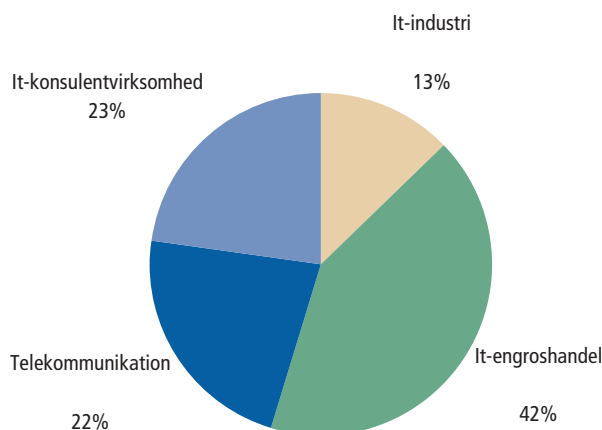
Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

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.

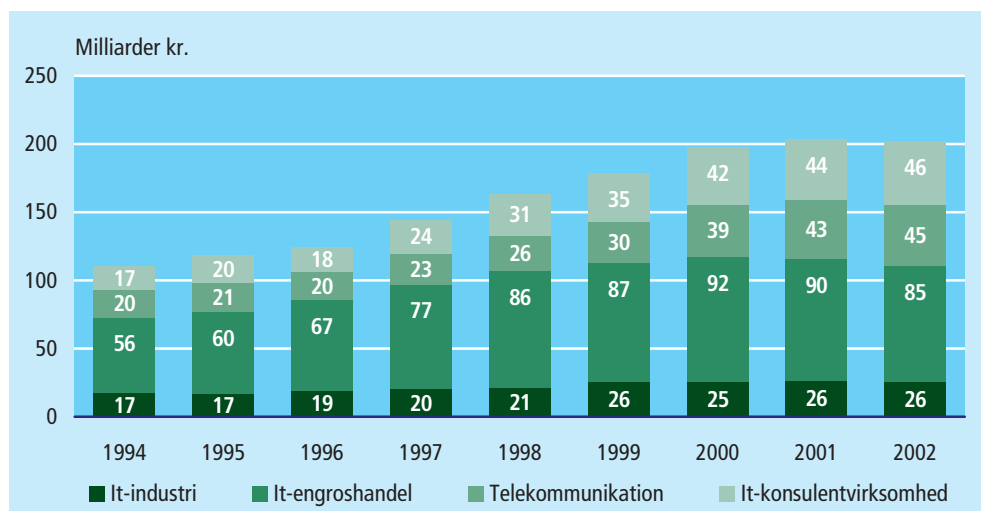
Figur 8.5 It-erhvervenes omsætning, fordelt på hovedbrancher. 2002



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

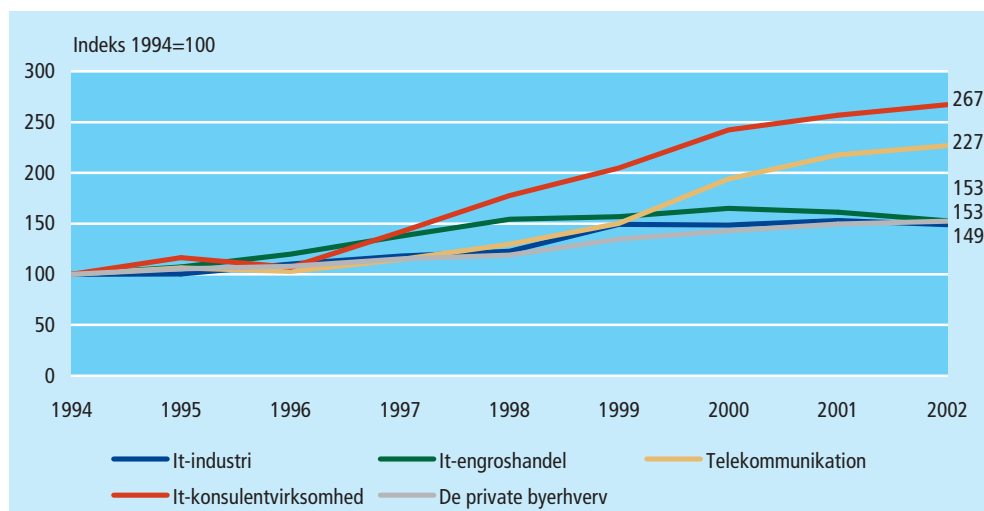


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

*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

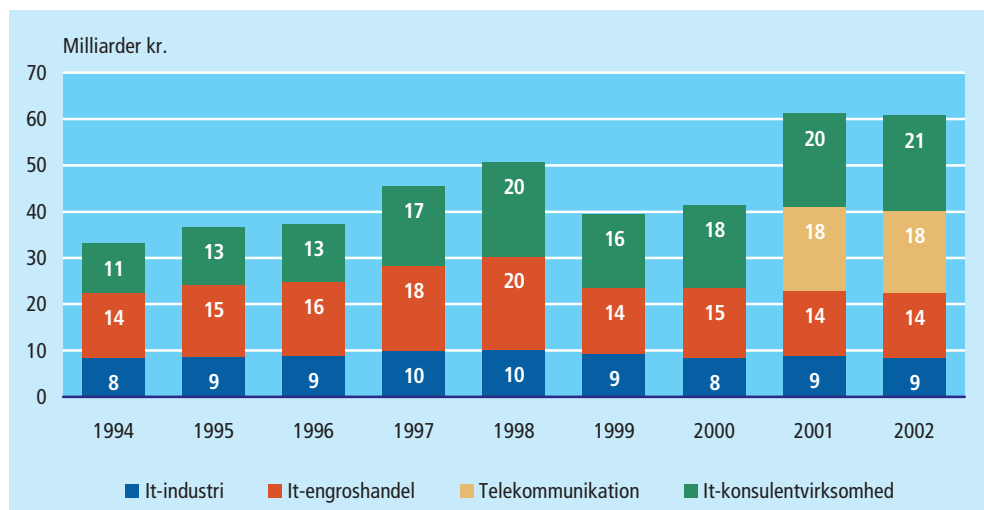


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

*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

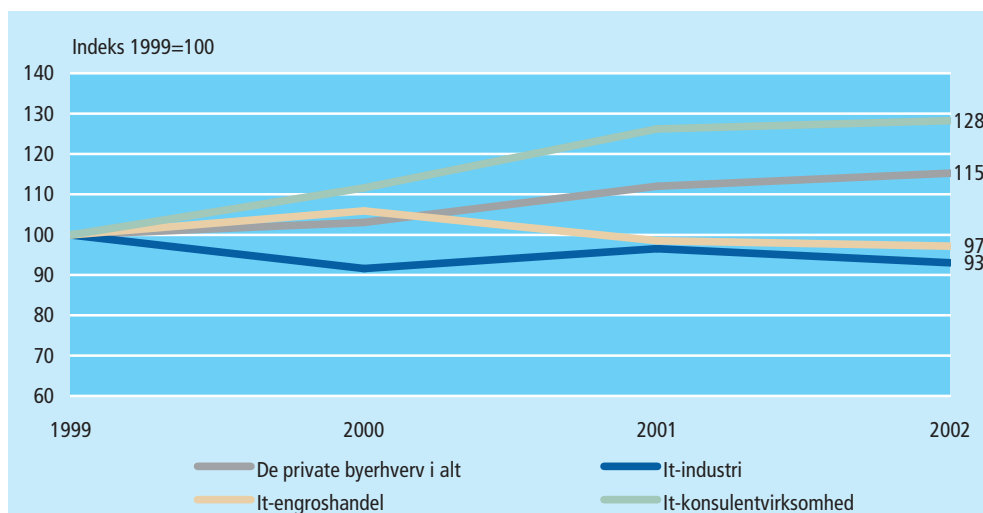


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

*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



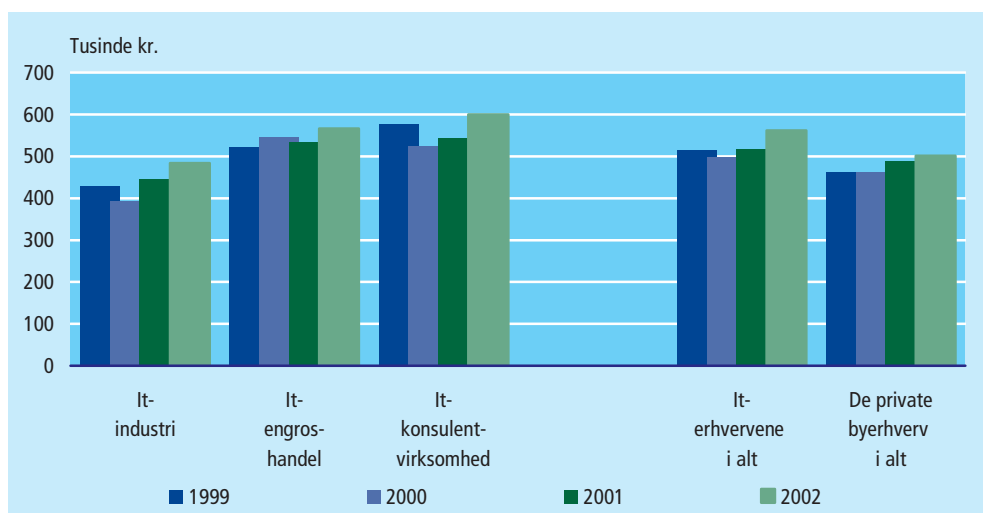
Anm.: opgjort ekskl. Telekommunikation, hvorfra der første foreligger data for 2001.
Kilde: Danmarks Statistik, Generel firmastatistik.

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-branch. 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.

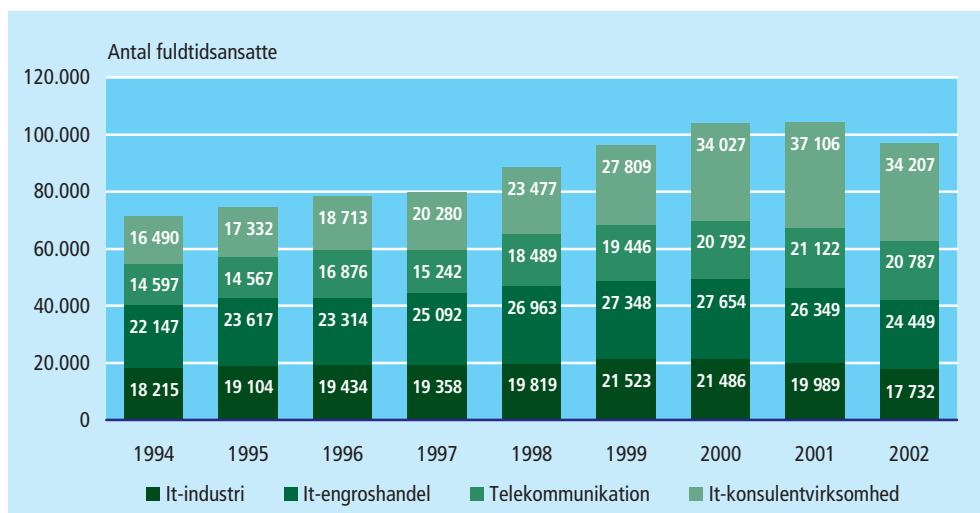
ATP-beskæftigelsen hvis formål er at belyse konjunkturudviklingen i beskæftigelsen inden for forskellige sektorer opgøres kvartalsvist. Også her opgøres antal beskæftigede ved hjælp af ATP indbetalinger. Opgørelsesenheden er SE-nummeret, som anvendes til indbetaling af ATP-beløb, og dermed kan der være 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 opgørelsestidspunktet) er det lokale arbejdssteds branche, dvs. det arbejdssted, hvor personen arbejdede på opgørelsestidspunktet. Dermed er BUE *mere præcis, når det gælder branchepaceringen 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

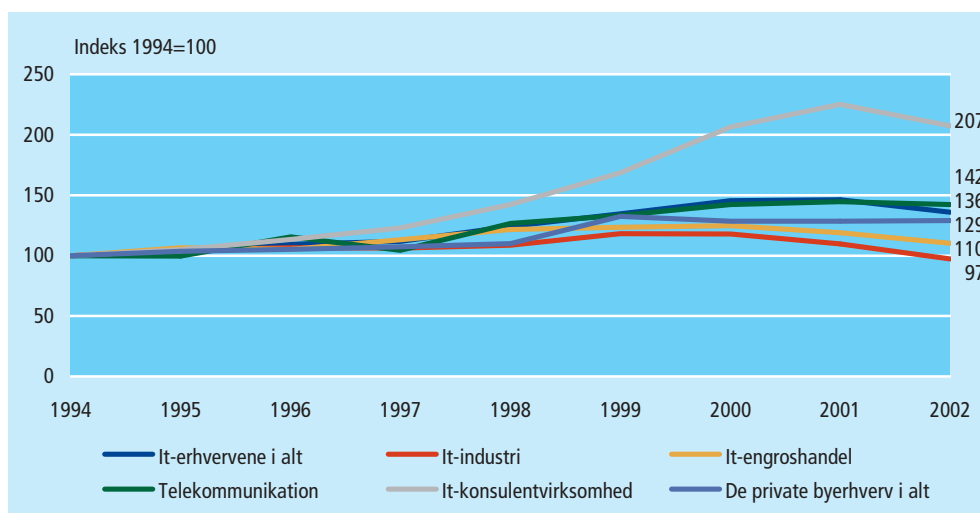


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

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

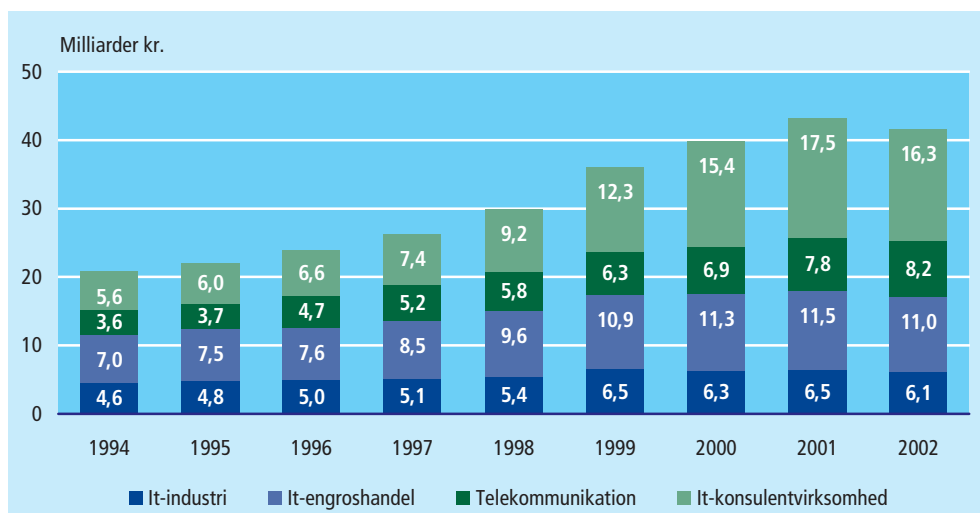


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

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

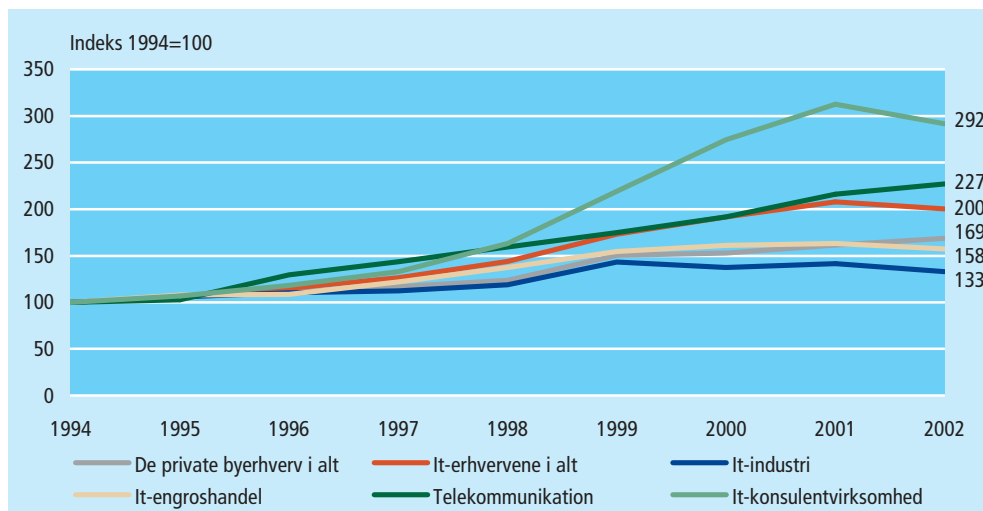


Kilde: Danmarks Statistik, Firmastatistik (1994-1998), Generel firmastatistik (1999-2002).

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-branchen

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 udviklingsbranchen 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.

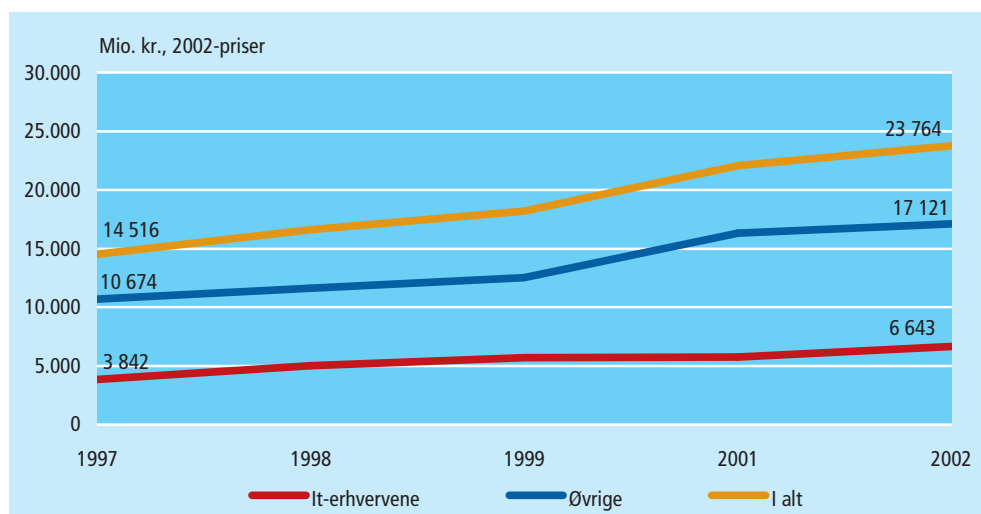
Den samlede udvikling i FoU-udgifterne

*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



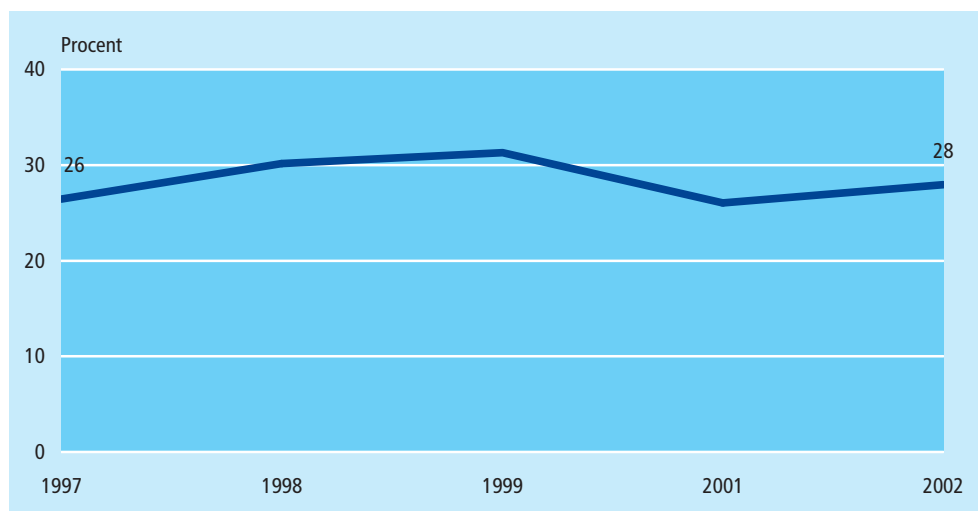
Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særudtræk.

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



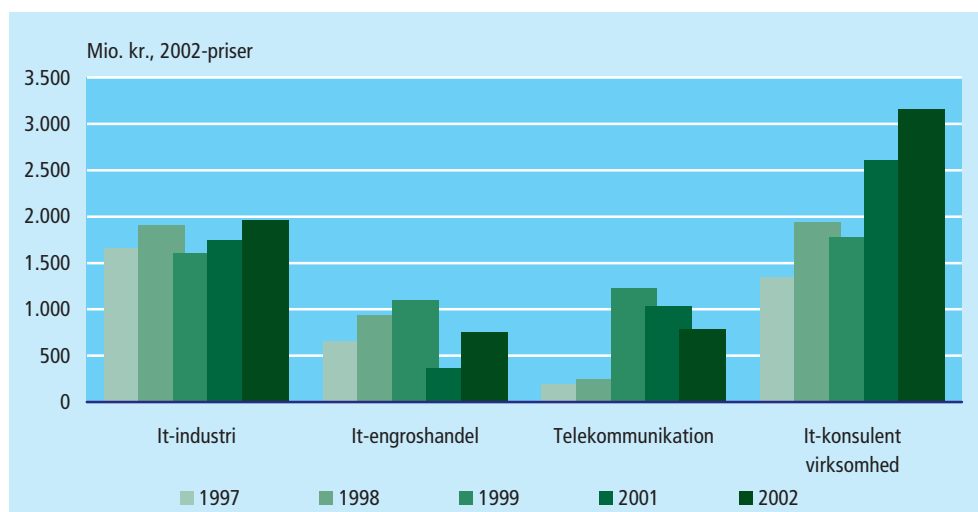
Kilde: Center for Forskningsanalyse. Erhvervslivets forskning og udviklingsarbejde 2002, særudtræk.

It-erhvervenes FoU-udgifter

It-konsulent-virksomhed stod for størstedelen af FoU-udgifterne

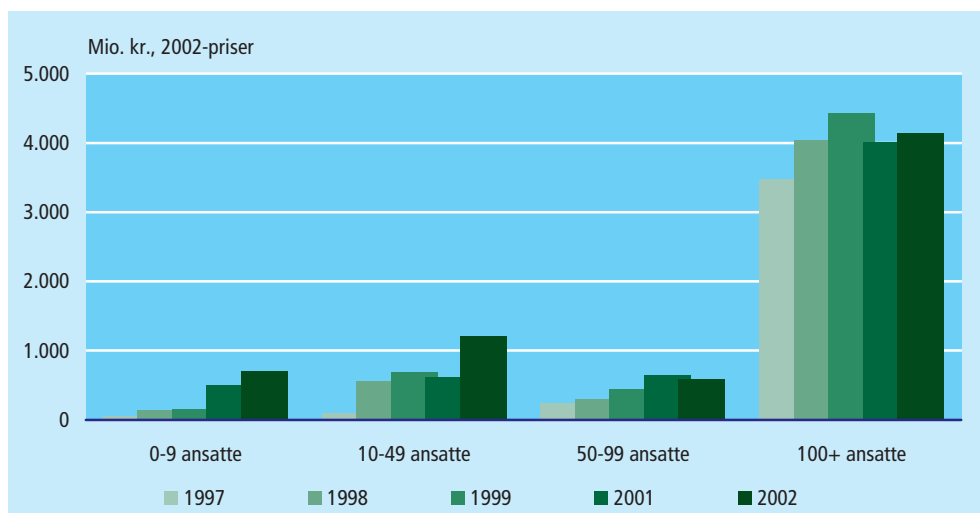
Det er It-konsulentvirksomhed, der står for den største vækst i udgifterne til FoU i it-erhvervene. Der er et markant fald i FoU-udgifterne i Telekommunikation, mens virksomhederne inden for It-engroshandel igen har en stigende tendens efter et markant fald i 2001.

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.

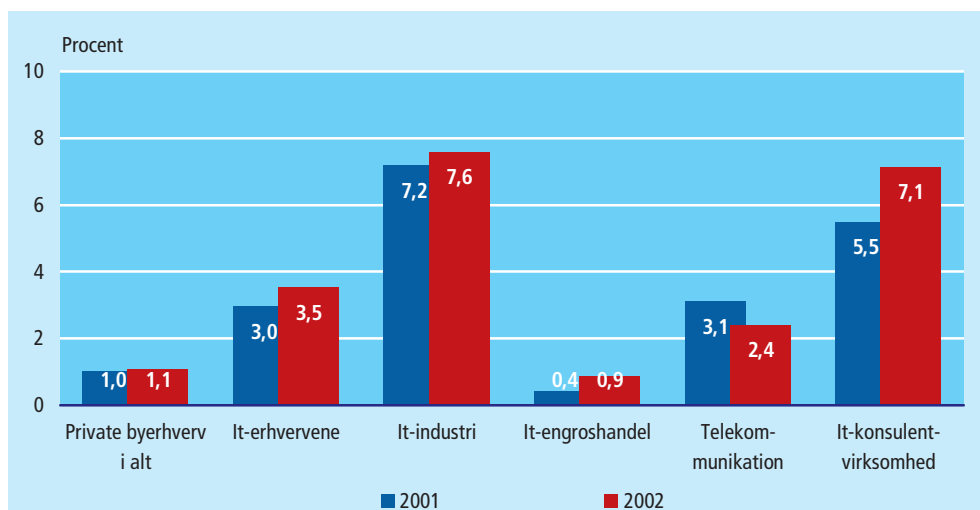
For hele perioden fra 1997-2002 er der ligeledes en tendens til stigning i udgifter til FoU i virksomheder med 50 til 99 ansatte, mens udviklingen mere er præget af variation i de store virksomheder. Dog er de samlede udgifter til FoU i virksomheder med mere end 100 ansatte 0,7 mia. højere end i 1997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

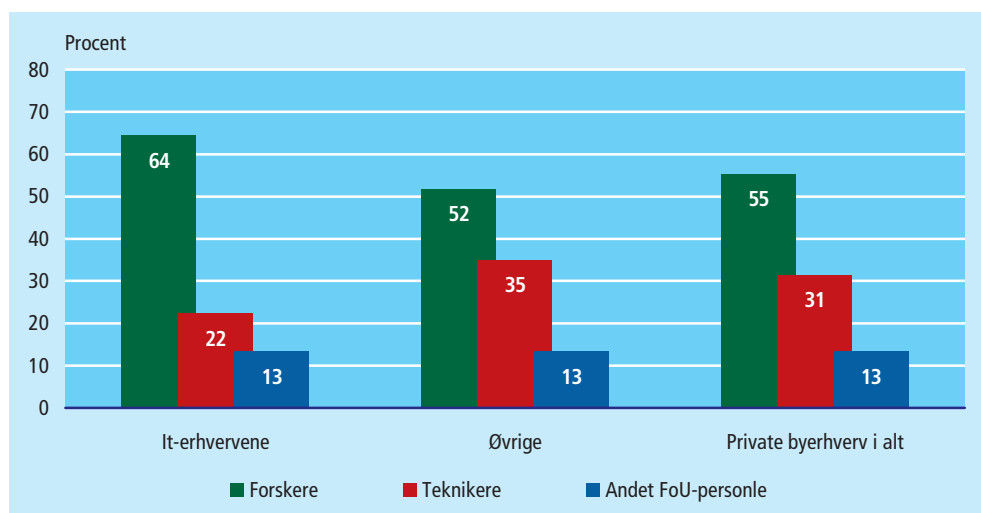
FoU-årsværk

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.

