



**Forskning og udviklingsarbejde inden for
informations- og kommunikationsteknologi (IKT) -
Forskningsstatistik 2005**

Tabelsamling

Udgivet af:
Dansk Center for Forskningsanalyse
Aarhus Universitet
Finlandsgade 4
8200 Århus N

Tlf. 8942 2394
Fax 8942 2399
www.forskningsanalyse.dk

Tabeloversigt

- Tabel 1. Erhvervslivets udgifter til IKT-FoU fordelt på branchegrupper, virksomhedsstørrelse og udgiftsart, 2005, mio. kr.
- Tabel 2. Udgifter til IKT-FoU i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder og udgiftsart, 2005, mio. kr.
- Tabel 3. Erhvervslivets udgifter til IKT-FoU fordelt på branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2003 og 2005, mio. kr. i 2005-priser
- Tabel 4. Udgifter til IKT-FoU i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder, 2003 og 2005, mio. kr. i 2005-priser
- Tabel 5. Erhvervslivets FoU-personale og FoU-årsværk inden for IKT fordelt på branchegrupper, virksomhedsstørrelse og personalekategori, 2005
- Tabel 6. FoU-personale og FoU-årsværk inden for IKT i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder og personalekategori, 2005
- Tabel 7. Erhvervslivets FoU-personale og FoU-årsværk inden for IKT fordelt på branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2003 og 2005
- Tabel 8. FoU-personale og FoU-årsværk inden for IKT i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder, 2003 og 2005
- Tabel 9. Kilder til finansiering af erhvervslivets IKT-FoU fordelt på branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2005, mio. kr.
- Tabel 10. Kilder til finansiering af IKT-FoU i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder, 2005, mio. kr.
- Tabel 11. Erhvervslivets IKT-FoU-driftsudgifter fordelt på forskningsart, branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2005, procent
- Tabel 12. IKT-FoU-årsværk i den offentlige sektor fordelt på forskningsart og videnskabelige hovedområder, 2005, procent
- Tabel 13. Erhvervslivets IKT-FoU-driftsudgifter fordelt på produkt- og procesorienteret FoU, branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2005, procent
- Tabel 14. Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter fordelt på forskningsart og anvendelsesgrupper, 2005, mio. kr. og procent
- Tabel 15. IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på forskningsart og anvendelsesgrupper, 2005, mio. kr. og procent
- Tabel 16. Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter fordelt på forskningsart og IKT-typer, 2005, mio. kr. og procent
- Tabel 17. IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på forskningsart og IKT-typer, 2005, mio. kr. og procent
- Tabel 18. Regional fordeling af erhvervslivets og den offentlige sektors IKT-FoU-udgifter, 2005, mio. kr. og procent
- Tabel 19. Regional fordeling af erhvervslivets og den offentlige sektors IKT-FoU-personale, 2005, antal og procent
- Tabel 20. Regional fordeling af erhvervslivets og den offentlige sektors IKT-FoU-årsværk, 2005, antal og procent
- Tabel 21. Erhvervslivets IKT-FoU-samarbejde fordelt på samarbejdspartnerne organisationstype og beliggenhed, 2005, procent
- Tabel 22. Den offentlige sektors IKT-FoU-samarbejde fordelt på samarbejdspartnerne organisationstype og beliggenhed, 2005, procent
- Tabel 23. Erhvervslivets IKT-FoU-samarbejde fordelt efter samarbejdspartnerne organisationstype og virksomhedernes branchegrupper og størrelse, 2005, procent
- Tabel 24. Den offentlige sektors IKT-FoU-samarbejde fordelt efter samarbejdspartnerne organisationstype og de offentlige institutter/enheders videnskabelige hovedområde, 2005, procent
- Tabel 25. Andel virksomheder med IKT-FoU, som oplever nedenstående forhold som barrierer af nogen eller stor betydning for at kunne øge deres FoU-indsats inden for IKT, 2005, procent
- Tabel 26. Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU, som oplever nedenstående forhold som barrierer af nogen eller stor betydning for at kunne øge deres FoU-indsats inden for IKT, 2005, procent
- Tabel 27. De offentlige forskningsinstitutter/-enheders vigtigste IKT-typer for formaliseret samarbejde med private virksomheder, 2005, procent
- Tabel 28. Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU, hvis formaliserede IKT-samarbejde har resulteret i oprettelse af spin-off virksomheder, 2005, procent
- Tabel 29. Kommercielle resultater af IKT-forskningen på de offentlige forskningsinstitutter/enheder, 2004-2005
- Tabel 30. Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU, der har modtaget rådgivning om EU's IKT-forskningsmidler i perioden 2004-2005
- Tabel 31. Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU, der har søgt EU-midler til IKT-FoU i perioden 2004-2005

Tabel 1. Erhvervslivets udgifter til IKT-FoU fordelt på branchegrupper, virksomhedsstørrelse og udgiftsart, 2005, mio. kr.

| Branchegruppe | Driftsudgifter til IKT-FoU | Anlægsudgifter til IKT-FoU | Totale udgifter til IKT-FoU |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| IKT-industri | 1.417 | 112 | 1.528 |
| IKT-kommunikation og service ¹⁾ | 5.321 | 322 | 5.642 |
| IKT-brancher i alt | 6.737 | 433 | 7.171 |
| Industri, ikke IKT-branche | 679 | 32 | 711 |
| Service ¹⁾ , Ikke IKT-branche | 924 | 27 | 952 |
| Ikke IKT-brancher i alt | 1.603 | 59 | 1.662 |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter | 8.341 | 492 | 8.833 |
| Virksomhedsstørrelse (antal ansatte) | | | |
| - 49 | 1.111 | 54 | 1.166 |
| 50 - 249 | 823 | 52 | 875 |
| 250 - 999 | 1.866 | 82 | 1.948 |
| 1000 - | 4.541 | 305 | 4.845 |

1) Service omfatter handel, finansiel virksomhed, IT servicevirksomhed, forskning og udvikling, anden forretningsservice og kommunikation.

Tabel 2. Udgifter til IKT-FoU i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder og udgiftsart, 2005, mio. kr.

| Videnskabeligt hovedområde | Driftsudgifter til IKT-FoU | Anlægsudgifter til IKT-FoU | Totale udgifter til IKT-FoU |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Naturvidenskab | 303 | 4 | 307 |
| Teknisk videnskab | 293 | 15 | 308 |
| Sundhedsvidenskab | 9 | 0 | 9 |
| Jordbrugs- og veterinærvidenskab | 16 | 1 | 17 |
| Samfundsvidenskab | 65 | 1 | 66 |
| Humaniora | 122 | 9 | 131 |
| I alt - IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor | 808 | 30 | 838 |

Tabel 3. Erhvervslivets udgifter til IKT-FoU fordelt på branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2003 og 2005, mio. kr. i 2005-priser

| Branchegruppe | 2003 | 2005 |
|--|--------------|--------------|
| IKT-industri | 1.181 | 1.528 |
| IKT-kommunikation og service ¹⁾ | 4.104 | 5.642 |
| IKT-brancher i alt | 5.285 | 7.171 |
| Industri, ikke IKT-branche | 521 | 711 |
| Service ¹⁾ , Ikke IKT-branche | 2.040 | 952 |
| Ikke IKT-brancher i alt | 2.561 | 1.662 |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter | 7.847 | 8.833 |
| Virksomhedsstørrelse (antal ansatte) | | |
| - 49 | 799 | 1.166 |
| 50 - 249 | 1.565 | 875 |
| 250 - 999 | 1.955 | 1.948 |
| 1000 - | 3.527 | 4.845 |

1) Service omfatter handel, finansiel virksomhed, IT servicevirksomhed, forskning og udvikling, anden forretningsservice og kommunikation.

Tabel 4. Udgifter til IKT-FoU i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder, 2003 og 2005, mio. kr. i 2005-priser

| Videnskabeligt hovedområde | 2003 | 2005 |
|---|------------|------------|
| Naturvidenskab | 325 | 307 |
| Teknisk videnskab | 227 | 308 |
| Sundhedsvidenskab | 8 | 9 |
| Jordbrugs- og veterinærvidenskab | - | 17 |
| Samfundsvidenskab | 40 | 66 |
| Humaniora | 111 | 131 |
| I alt - IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor | 710 | 838 |

Tabel 5. Erhvervslivets FoU-personale og FoU-årsværk inden for IKT fordelt på branchegrupper, virksomhedsstørrelse og personalekategori, 2005

| Branchegruppe | Antal FoU-personer | | Antal FoU-årsværk | |
|---|--------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | FoU-personer i alt | Heraf forskere | FoU-årsværk i alt | Heraf forskere |
| IKT-industri | 2.374 | 1.386 | 1.849 | 1.197 |
| IKT-kommunikation og service ¹⁾ | 10.956 | 7.516 | 7.436 | 5.282 |
| IKT-brancher i alt | 13.329 | 8.902 | 9.285 | 6.479 |
| Industri, ikke IKT-branche | 861 | 585 | 727 | 499 |
| Service ¹⁾ , Ikke IKT-branche | 1.500 | 828 | 1.183 | 635 |
| Ikke IKT-brancher i alt | 2.360 | 1.412 | 1.910 | 1.134 |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-personale | 15.690 | 10.314 | 11.195 | 7.612 |
| Virksomhedsstørrelse (antal ansatte) | | | | |
| - 49 | 2.725 | 1.896 | 2.010 | 1.481 |
| 50 - 249 | 1.421 | 1.045 | 1.197 | 877 |
| 250 - 999 | 3.367 | 1.715 | 2.355 | 1.383 |
| 1000 - | 8.176 | 5.659 | 5.633 | 3.871 |

1) Service omfatter handel, finansiel virksomhed, IT servicevirksomhed, forskning og udvikling, anden forretningsservice og kommunikation.

Tabel 6. FoU-personale og FoU-årsværk inden for IKT i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder og personalekategori, 2005

| Videnskabeligt hovedområde | Antal FoU-personer | | | Antal FoU-årsværk | | |
|---|--------------------|----------------|------------------------|-------------------|----------------|------------------------|
| | FoU-personer i alt | Heraf forskere | Heraf ph.d.-studerende | FoU-årsværk i alt | Heraf forskere | Heraf ph.d.-studerende |
| Naturvidenskab | 645 | 491 | 192 | 415 | 340 | 158 |
| Teknisk videnskab | 774 | 540 | 156 | 364 | 292 | 100 |
| Sundhedsvidenskab | 20 | 17 | 9 | 11 | 9 | 5 |
| Jordbrugs- og veterinærvidenskab | 44 | 19 | 3 | 26 | 14 | 2 |
| Samfundsvidenskab | 146 | 118 | 27 | 62 | 52 | 19 |
| Humaniora | 284 | 226 | 61 | 143 | 119 | 41 |
| I alt - Offentligt IKT-FoU-personale | 1.913 | 1.411 | 448 | 1.021 | 827 | 325 |

Tabel 7. Erhvervslivets FoU-personale og FoU-årsværk inden for IKT fordelt på branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2003 og 2005

| Branchegruppe | Antal FoU-personer | | Antal FoU-årsværk | |
|---|--------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 2003 | 2005 | 2003 | 2005 |
| IKT-industri | 1.631 | 2.374 | 1.378 | 1.849 |
| IKT-kommunikation og service ¹⁾ | 4.972 | 10.956 | 4.093 | 7.436 |
| IKT-brancher i alt | 6.603 | 13.329 | 5.472 | 9.285 |
| Industri, ikke IKT-branche | 799 | 861 | 632 | 727 |
| Service ¹⁾ , Ikke IKT-branche | 3.052 | 1.500 | 2.729 | 1.183 |
| Ikke IKT-brancher i alt | 3.851 | 2.360 | 3.361 | 1.910 |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-personale | 10.454 | 15.690 | 8.832 | 11.195 |
| Virksomhedsstørrelse (antal ansatte) | | | | |
| - 49 | 1.523 | 2.725 | 1.125 | 2.010 |
| 50 - 249 | 2.139 | 1.421 | 1.785 | 1.197 |
| 250 - 999 | 2.794 | 3.367 | 2.399 | 2.355 |
| 1000 - | 3.998 | 8.176 | 3.523 | 5.633 |

1) Service omfatter handel, finansiel virksomhed, IT servicevirksomhed, forskning og udvikling, anden forretningsservice og kommunikation.

Tabel 8. FoU-personale og FoU-årsværk inden for IKT i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder, 2003 og 2005

| Videnskabeligt hovedområde | Antal FoU-personer | | Antal FoU-årsværk | |
|---|--------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | 2003 | 2005 | 2003 | 2005 |
| Naturvidenskab | 622 | 645 | 409 | 415 |
| Teknisk videnskab | 477 | 774 | 284 | 364 |
| Sundhedsvidenskab | 38 | 20 | 13 | 11 |
| Jordbrugs- og veterinærvidenskab | - | 44 | - | 26 |
| Samfundsvidenskab | 93 | 146 | 38 | 62 |
| Humaniora | 245 | 284 | 132 | 143 |
| I alt - Offentligt IKT-FoU-personale | 1.475 | 1.913 | 877 | 1.021 |

Tabel 9. Kilder til finansiering af erhvervslivets IKT-FoU fordelt på branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2005, mio. kr.

| Branchegruppe | Intern finansiering | Ekstern finansiering | | | | | Ekstern finansiering i alt | Udgifter til IKT-FoU i alt |
|--|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | Danske kilder | | Udenlandske kilder | | | | |
| | | Offentlige danske kilder | Private danske kilder | EU | Udenlandske virksomheder | Andre udenlandske kilder | | |
| IKT-industri | 1.429 | 4 | 17 | 0 | 78 | 0 | 99 | 1.528 |
| IKT-kommunikation og service ¹⁾ | 3.875 | 5 | 23 | 9 | 1.725 | 6 | 1.767 | 5.642 |
| IKT-brancher i alt | 5.305 | 9 | 39 | 10 | 1.803 | 6 | 1.866 | 7.171 |
| Industri, ikke IKT-branche | 710 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 711 |
| Service ¹⁾ , Ikke IKT-branche | 919 | 22 | 10 | 0 | 0 | 0 | 32 | 952 |
| Ikke IKT-brancher i alt | 1.630 | 22 | 10 | 0 | 0 | 0 | 33 | 1.662 |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter | 6.934 | 31 | 50 | 10 | 1.803 | 6 | 1.899 | 8.833 |
| Virksomhedsstørrelse (antal ansatte) | | | | | | | | |
| - 49 | 1.014 | 14 | 44 | 6 | 82 | 6 | 151 | 1.166 |
| 50 - 249 | 779 | 9 | 1 | 0 | 84 | 0 | 95 | 875 |
| 250 - 999 | 1.927 | 8 | 0 | 3 | 9 | 0 | 21 | 1.948 |
| 1000 - | 3.214 | 0 | 4 | 0 | 1.627 | 0 | 1.632 | 4.845 |

1) Service omfatter handel, finansiel virksomhed, IT servicevirksomhed, forskning og udvikling, anden forretningsservice og kommunikation.

Tabel 10. Kilder til finansiering af IKT-FoU i den offentlige sektor fordelt på videnskabelige hovedområder, 2005, mio. kr.

| Videnskabeligt hovedområde | Intern finansiering | Ekstern finansiering | | | | | Ekstern finansiering i alt | Udgifter til IKT-FoU i alt |
|---|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | Danske kilder | | Udenlandske kilder | | | | |
| | | Offentlige danske kilder | Private danske kilder | EU | Udenlandske virksomheder | Andre udenlandske kilder | | |
| Naturvidenskab | 210 | 47 | 29 | 18 | 2 | 2 | 97 | 307 |
| Teknisk videnskab | 214 | 37 | 21 | 19 | 15 | 3 | 94 | 308 |
| Sundhedsvidenskab | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 |
| Jordbrugs- og veterinærvidenskab | 8 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 17 |
| Samfundsvidenskab | 54 | 8 | 3 | 1 | 0 | 0 | 12 | 66 |
| Humaniora | 107 | 13 | 3 | 6 | 0 | 1 | 24 | 131 |
| I alt - IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor | 597 | 114 | 58 | 45 | 17 | 7 | 241 | 838 |

Tabel 11. Erhvervslivets IKT-FoU-driftsudgifter fordelt på forskningsart, branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2005, procent

| | Grundforskning | Anvendt forskning | Udviklingsarbejde | I alt |
|--|----------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Branchegruppe | | | | |
| IKT-industri | 1% | 6% | 93% | 100% |
| IKT-kommunikation og service ¹⁾ | 7% | 19% | 73% | 100% |
| IKT-brancher i alt | 6% | 16% | 78% | 100% |
| Industri, ikke IKT-branche | 1% | 1% | 98% | 100% |
| Service ¹⁾ , Ikke IKT-branche | 0% | 3% | 97% | 100% |
| Ikke IKT-brancher i alt | 0% | 2% | 97% | 100% |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-driftsudgifter | 5% | 14% | 81% | 100% |
| Virksomhedsstørrelse (antal ansatte) | | | | |
| - 49 | 1% | 11% | 89% | 100% |
| 50 - 249 | 1% | 5% | 94% | 100% |
| 250 - 999 | 1% | 3% | 96% | 100% |
| 1000 - | 8% | 20% | 71% | 100% |

1) Service omfatter handel, finansiel virksomhed, IT servicevirksomhed, forskning og udvikling, anden forretningsservice og kommunikation.

Tabel 12. IKT-FoU-årsværk i den offentlige sektor fordelt på forskningsart og videnskabelige hovedområder, 2005, procent

| | Grundforskning | Anvendt forskning | Udviklingsarbejde | I alt |
|--|----------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Videnskabeligt hovedområde | | | | |
| Naturvidenskab | 49% | 40% | 11% | 100% |
| Teknisk videnskab | 20% | 62% | 17% | 100% |
| Sundhedsvidenskab | 36% | 55% | 9% | 100% |
| Jordbrugs- og veterinærvidenskab | 3% | 65% | 32% | 100% |
| Samfundsvidenskab | 21% | 54% | 25% | 100% |
| Humaniora | 42% | 41% | 17% | 100% |
| I alt - IKT-FoU-årsværk i den offentlige sektor | 35% | 50% | 16% | 100% |

Tabel 13. Erhvervslivets IKT-FoU-driftsudgifter fordelt på produkt- og procesorienteret FoU, branchegrupper og virksomhedsstørrelse, 2005, procent

| Branchegruppe | Produktorienteret IKT-FoU | Processorienteret IKT-FOU | Almen vidensopbygning inden for IKT | I alt |
|--|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------|
| IKT-industri | 82% | 7% | 11% | 100% |
| IKT-kommunikation og service ¹⁾ | 88% | 9% | 3% | 100% |
| IKT-brancher i alt | 87% | 9% | 4% | 100% |
| Industri, ikke IKT-brancher | 82% | 9% | 9% | 100% |
| Service ¹⁾ , Ikke IKT-brancher | 70% | 29% | 1% | 100% |
| Ikke IKT-brancher i alt | 73% | 24% | 3% | 100% |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter | 84% | 12% | 4% | 100% |
| Virksomhedsstørrelse (antal ansatte) | | | | |
| - 49 | 80% | 16% | 4% | 100% |
| 50 - 249 | 76% | 13% | 11% | 100% |
| 250 - 999 | 80% | 13% | 7% | 100% |
| 1000 - | 87% | 11% | 3% | 100% |

Note: Tabellen er baseret på de virksomheder som har besvaret spørgsmålene.

Tabel 14. Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter fordelt på forskningsart og anvendelsesgrupper, 2005, mio. kr. og procent

| Anvendelsesgrupper | | Grund- og anvendt forskning | | Udviklingsarbejde | |
|--|-----------|-----------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | | Mio. kr. | Procent | Mio. kr. | Procent |
| Hardware | | 347 | 21% | 1.313 | 18% |
| Selvstændig software | Produkter | 566 | 34% | 2.880 | 40% |
| | Metoder | 464 | 27% | 690 | 10% |
| Indlejret software | Produkter | 255 | 15% | 1.641 | 23% |
| | Metoder | 31 | 2% | 470 | 7% |
| Andet | | 27 | 2% | 150 | 2% |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter | | 1.690 | 100% | 7.143 | 100% |

Tabel 15. IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på forskningsart og anvendelsesgrupper, 2005, mio. kr. og procent

| Anvendelsesgrupper | | Grund- og anvendt forskning | | Udviklingsarbejde | |
|---|-----------|-----------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | | Mio. kr. | Procent | Mio. kr. | Procent |
| Hardware | | 132 | 19% | 20 | 15% |
| Selvstændig software | Produkter | 155 | 22% | 44 | 34% |
| | Metoder | 117 | 17% | 23 | 17% |
| Indlejret software | Produkter | 145 | 21% | 18 | 14% |
| | Metoder | 64 | 9% | 11 | 8% |
| Andet | | 93 | 13% | 16 | 12% |
| I alt - IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor | | 705 | 100% | 132 | 100% |

Tabel 16. Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter fordelt på forskningsart og IKT-typer, 2005, mio. kr. og procent

| IKT-typer | Grund- og anvendt forskning | | Udviklingsarbejde | |
|--|-----------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | Mio. kr. | Procent | Mio. kr. | Procent |
| Værktøjer til softwareudvikling | 171 | 10% | 1.078 | 15% |
| Lagring af store datamængder | 150 | 9% | 302 | 4% |
| Netværksadministration | 131 | 8% | 192 | 3% |
| Instrumenter og apparater | 46 | 3% | 434 | 6% |
| Sikkerhedssystemer | 68 | 4% | 420 | 6% |
| Forretningssystemer (ERP) | 221 | 13% | 1.471 | 21% |
| Kontrolstyring/proceskontrol | 47 | 3% | 417 | 6% |
| Kommunikationssystemer – mobil og trådløs | 278 | 16% | 877 | 12% |
| Kommunikationssystemer – fastnet | 80 | 5% | 222 | 3% |
| Mikroelektronik | 10 | 1% | 256 | 4% |
| Billedteknologi | 202 | 12% | 270 | 4% |
| Sprogteknologi | 11 | 1% | 53 | 1% |
| Brugervenlighed (som disciplin) | 76 | 4% | 532 | 7% |
| Spil | 0 | 0% | 32 | 0% |
| Informatik | 5 | 0% | 200 | 3% |
| E-læring | 25 | 1% | 116 | 2% |
| Andet | 169 | 10% | 271 | 4% |
| I alt - Erhvervslivets IKT-FoU-udgifter | 1.690 | 100% | 7.143 | 100% |

Tabel 17. IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor fordelt på forskningsart og IKT-typer, 2005, mio. kr. og procent

| IKT-typer | Grund- og anvendt forskning | | Udviklingsarbejde | |
|---|-----------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | Mio. kr. | Procent | Mio. kr. | Procent |
| Værktøjer til softwareudvikling | 81 | 11% | 11 | 9% |
| Lagring af store datamængder | 30 | 4% | 8 | 6% |
| Netværksadministration | 5 | 1% | 2 | 2% |
| Instrumenter og apparater | 37 | 5% | 9 | 7% |
| Sikkerhedssystemer | 25 | 4% | 4 | 3% |
| Forretningssystemer (ERP) | 28 | 4% | 4 | 3% |
| Kontrolstyring/proceskontrol | 64 | 9% | 10 | 7% |
| Kommunikationssystemer – mobil og trådløs | 62 | 9% | 9 | 7% |
| Kommunikationssystemer – fastnet | 13 | 2% | 5 | 4% |
| Mikroelektronik | 30 | 4% | 5 | 4% |
| Billedteknologi | 46 | 7% | 7 | 5% |
| Sprogteknologi | 33 | 5% | 3 | 3% |
| Brugervenlighed (som disciplin) | 56 | 8% | 11 | 9% |
| Spil | 28 | 4% | 3 | 2% |
| Informatik | 22 | 3% | 10 | 7% |
| E-læring | 8 | 1% | 7 | 5% |
| Andet | 138 | 20% | 24 | 18% |
| I alt - IKT-FoU-udgifter i den offentlige sektor | 705 | 100% | 132 | 100% |

Tabel 18. Regional fordeling af erhvervslivets og den offentlige sektors IKT-FoU-udgifter, 2005, mio. kr. og procent

| Regioner | Erhvervslivet | | Offentlig sektor | | I alt | |
|---------------------------------|---------------|-------------|------------------|-------------|--------------|-------------|
| | Mio. kr. | Procent | Mio. kr. | Procent | Mio. kr. | Procent |
| Region Hovedstaden | 6.786 | 77% | 355 | 42% | 7.141 | 74% |
| Region Sjælland | 26 | 0% | 19 | 2% | 45 | 0% |
| Region Syddanmark | 685 | 8% | 86 | 10% | 771 | 8% |
| Region Midtjylland | 1.018 | 12% | 120 | 14% | 1.138 | 12% |
| Region Nordjylland | 319 | 4% | 257 | 31% | 576 | 6% |
| I alt - IKT-FoU-udgifter | 8.833 | 100% | 838 | 100% | 9.671 | 100% |

Tabel 19. Regional fordeling af erhvervslivets og den offentlige sektors IKT-FoU-personale, 2005, antal og procent

| Regioner | Erhvervslivet | | Offentlig sektor | | I alt | |
|---------------------------------|---------------|-------------|------------------|-------------|---------------|-------------|
| | Antal | Procent | Antal | Procent | Antal | Procent |
| Region Hovedstaden | 11.582 | 74% | 919 | 48% | 12.501 | 71% |
| Region Sjælland | 51 | 0% | 30 | 2% | 81 | 0% |
| Region Syddanmark | 1.212 | 8% | 173 | 9% | 1.385 | 8% |
| Region Midtjylland | 2.199 | 14% | 327 | 17% | 2.526 | 14% |
| Region Nordjylland | 646 | 4% | 464 | 24% | 1.110 | 6% |
| I alt - IKT-FoU-personer | 15.690 | 100% | 1.913 | 100% | 17.603 | 100% |

Tabel 20. Regional fordeling af erhvervslivets og den offentlige sektors IKT-FoU-årsværk, 2005, antal og procent

| Regioner | Erhvervslivet | | Offentlig sektor | | I alt | |
|--------------------------------|---------------|-------------|------------------|-------------|---------------|-------------|
| | Antal | Procent | Antal | Procent | Antal | Procent |
| Region Hovedstaden | 8.237 | 74% | 486 | 48% | 8.723 | 71% |
| Region Sjælland | 37 | 0% | 19 | 2% | 56 | 0% |
| Region Syddanmark | 995 | 9% | 90 | 9% | 1.085 | 9% |
| Region Midtjylland | 1.409 | 13% | 170 | 17% | 1.579 | 13% |
| Region Nordjylland | 516 | 5% | 257 | 25% | 773 | 6% |
| I alt - IKT-FoU-årsværk | 11.195 | 100% | 1.021 | 100% | 12.216 | 100% |

Tabel 21. Erhvervslivets IKT-FoU-samarbejde fordelt på samarbejdspartnerens organisationstype og beliggenhed, 2005, procent

Andel virksomheder med IKT-FoU, som har haft samarbejde med andre virksomheder eller institutioner i forbindelse med deres FoU-arbejde inden for IKT

| Samarbejdspartnere | Beliggenhed | | I alt |
|---|-------------|------------|------------|
| | Danmark | Udland | |
| Andre virksomheder inden for koncernen | 3% | 7% | 9% |
| Leverandører af udstyr, materialer, komponenter og software | 14% | 7% | 18% |
| Klienter og kunder | 16% | 15% | 24% |
| Konkurrenter og andre virksomheder fra samme branche | 4% | 1% | 4% |
| Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS) | 9% | • | 9% |
| Andre private FoU-virksomheder (herunder laboratorier og konsulenter) | 21% | 11% | 27% |
| Universiteter og andre højere læresteder | 20% | 10% | 21% |
| Offentlige og andre ikke-kommercielle forskningsinstitutioner | 3% | 3% | 4% |
| I alt - Andel virksomheder med IKT-FoU-samarbejde | 51% | 36% | 67% |

Tabel 22. Den offentlige sektors IKT-FoU-samarbejde fordelt på samarbejdspartnerens organisationstype og beliggenhed, 2005, procent

Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU, som har haft samarbejde med andre institutioner eller virksomheder i forbindelse med deres FoU-arbejde inden for IKT

| Samarbejdspartnere | Beliggenhed | | I alt |
|--|-------------|------------|------------|
| | Danmark | Udland | |
| Virksomheder | 84% | 28% | 84% |
| Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS) | 36% | • | 36% |
| Universiteter og andre højere læresteder | 89% | 66% | 90% |
| Offentlige og andre ikke-kommercielle forskningsinstitutioner | 62% | 30% | 66% |
| I alt - Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU-samarbejde | 95% | 70% | 95% |

Tabel 23. Erhvervslivets IKT-FoU-samarbejde fordelt efter samarbejdspartnerens organisationstype og virksomhedernes branchegrupper og størrelse, 2005, procent

Andel virksomheder med IKT-FoU, som har haft samarbejde med andre virksomheder eller institutioner i forbindelse med deres FoU-arbejde inden for IKT

| Branchegruppe | Samarbejdspartnere | | | | | | | | I alt med IKT-FoU-samarbejde |
|--|--|---|--------------------|--|---|--|---|---|------------------------------|
| | Andre virksomheder inden for koncernen | Leverandører af udstyr, materialer, komponenter og software | Klienter og kunder | Konkurrenter og andre virksomheder fra samme branche | Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS) | Andre private FoU-virksomheder ²⁾ | Universiteter og andre højere læreanstalter | Offentlige og andre ikke-kommercielle forskningsinstitutioner | |
| IKT-industri | 25% | 43% | 18% | 4% | 13% | 24% | 25% | 10% | 72% |
| IKT-kommunikation og service ¹⁾ | 6% | 13% | 25% | 3% | 8% | 28% | 19% | 3% | 70% |
| IKT-brancher i alt | 8% | 17% | 24% | 3% | 9% | 28% | 20% | 4% | 70% |
| Industri, ikke IKT-branche | 21% | 33% | 21% | 6% | 29% | 34% | 40% | 9% | 59% |
| Service ¹⁾ , Ikke IKT-branche | 11% | 24% | 17% | 16% | 5% | 11% | 24% | 6% | 37% |
| Ikke IKT-brancher i alt | 14% | 26% | 18% | 13% | 12% | 18% | 29% | 7% | 44% |
| I alt - Andel virksomheder med IKT-FoU-samarbejde | 9% | 18% | 24% | 4% | 9% | 27% | 21% | 4% | 67% |
| Virksomhedsstørrelse (antal ansatte) | | | | | | | | | |
| - 49 | 3% | 13% | 22% | 2% | 7% | 26% | 17% | 2% | 67% |
| 50 - 249 | 20% | 27% | 24% | 7% | 12% | 32% | 30% | 17% | 60% |
| 250 - 999 | 38% | 45% | 36% | 19% | 20% | 22% | 42% | 8% | 82% |
| 1000 - | 60% | 52% | 33% | 24% | 31% | 35% | 34% | 16% | 74% |

1) Service omfatter handel, finansiel virksomhed, IT servicevirksomhed, forskning og udvikling, anden forretningsservice og kommunikation.

2) Herunder laboratorier og konsulenter.

Tabel 24. Den offentlige sektors IKT-FoU-samarbejde fordelt efter samarbejdspartnerens organisationstype og de offentlige institutter/enheders videnskabelige hovedområde, 2005, procent

Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU, som har haft samarbejde med andre institutioner eller virksomheder i forbindelse med deres FoU-arbejde inden for IKT

| Videnskabeligt hovedområde | Samarbejdspartnere | | | | I alt med IKT-FoU-samarbejde |
|--|--------------------|---|---|---|------------------------------|
| | Virksomheder | Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS) | Universiteter og andre højere læreanstalter | Offentlige og andre ikke-kommercielle forskningsinstitutioner | |
| Naturvidenskab | 100% | 47% | 100% | 73% | 100% |
| Teknisk videnskab | 87% | 60% | 100% | 60% | 100% |
| Sundhedsvidenskab | 67% | 0% | 100% | 67% | 100% |
| Jordbrugs- og veterinærvidenskab | 100% | 33% | 67% | 33% | 100% |
| Samfundsvidenskab | 64% | 18% | 64% | 55% | 82% |
| Humaniora | 79% | 21% | 93% | 79% | 93% |
| I alt - Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU-samarbejde | 84% | 36% | 90% | 66% | 95% |

Tabel 25. Andel virksomheder med IKT-FoU, som oplever nedenstående forhold som barrierer af nogen eller stor betydning for at kunne øge deres FoU-indsats inden for IKT, 2005, procent

| | Virksomheder med under 100 ansatte | | Virksomheder med 100 eller flere ansatte | | I alt | |
|--|------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| | Nogen betydning | Stor eller meget stor betydning | Nogen betydning | Stor eller meget stor betydning | Nogen betydning | Stor eller meget stor betydning |
| Barrierer | | | | | | |
| Ressourcer: | | | | | | |
| Mangler økonomiske ressourcer i virksomheden | 29% | 44% | 23% | 20% | 28% | 41% |
| Mangler finansieringskilder uden for virksomheden | 18% | 32% | 2% | 18% | 16% | 31% |
| Personale: | | | | | | |
| Mangler menneskelige ressourcer | 23% | 54% | 36% | 26% | 25% | 50% |
| Samarbejde: | | | | | | |
| Mangler andre virksomheder som samarbejdspartnere | 22% | 18% | 12% | 0% | 21% | 16% |
| Mangler kontakt med offentlige forsknings- og udviklingsmiljøer | 27% | 5% | 17% | 0% | 26% | 5% |
| Problemer med kontraktudformning, rettigheder for samarbejdsaftaler med offentlige forskningsinstitutioner | 18% | 5% | 7% | 4% | 17% | 5% |
| Lovgivning: | | | | | | |
| Ringe muligheder for at beskytte forskningsresultater (Intellektuel ejendomsret) | 33% | 5% | 11% | 5% | 31% | 5% |
| Ugunstige skatte- og afskrivningsregler | 10% | 19% | 20% | 7% | 12% | 17% |

Tabel 26. Andel offentlige institutter/enheder med IKT-FoU, som oplever nedenstående forhold som barrierer af nogen eller stor betydning for at kunne øge deres FoU-indsats inden for IKT, 2005, procent

| | Nogen betydning | Stor eller meget stor betydning |
|--|-----------------|---------------------------------|
| Barrierer | | |
| Ressourcer: | | |
| Mangler flere basismidler | 10% | 82% |
| Mangler flere eksterne midler | 27% | 67% |
| Mangler midler til anskaffelse af hardware/software | 33% | 11% |
| Personale: | | |
| Mangler personaleressourcer | 27% | 56% |
| Problemer med rekruttering af unge forskere (ph.d.) | 36% | 26% |
| Samarbejde: | | |
| Mangler partnere fra andre forskningsinstitutioner | 12% | 4% |
| Mangler partnere fra erhvervslivet | 24% | 20% |
| Problemer med kontraktudformning, rettigheder for samarbejdsaftaler med virksomheder | 34% | 13% |
| Lovgivning: | | |
| Regelsæt ved udtagning af patenter | 15% | 9% |
| Regelsæt ved oprettelse af spin-off virksomheder | 19% | 11% |
| Virkemidler til at fremme af IKT-FoU er for kortsigtede | 25% | 39% |

Tabel 27. De offentlige forskningsinstitutters/-enheders vigtigste IKT-typer for formaliseret samarbejde med private virksomheder, 2005, procent

| Andel offentlige institutter/enheder med formaliseret samarbejde med private virksomheder, der angav IKT-type som vigtig for deres IKT-FoU | |
|--|----------------|
| IKT-typer | Procent |
| Værktøjer til softwareudvikling | 75% |
| Lagring af store datamængder | 0% |
| Netværksadministration | 17% |
| Instrumenter og apparater | 5% |
| Sikkerhedssystemer | 19% |
| Forretningssystemer (ERP) | 10% |
| Kontrolstyring/proceskontrol | 14% |
| Kommunikationssystemer – mobil og trådløs | 19% |
| Kommunikationssystemer – fastnet | 36% |
| Mikroelektronik | 12% |
| Billedteknologi | 7% |
| Sprogteknologi | 19% |
| Brugervenlighed (som disciplin) | 14% |
| Spil | 36% |
| Informatik | 10% |
| E-læring | 19% |
| Andet | 10% |
| I alt - formaliseret samarbejde med private virksomheder | 89% |

Note: Tabellen er baseret på de institutioner, som har besvaret spørgsmålene.

Tabel 28. De offentlige forskningsinstitutter/-enheder hvor formaliseret samarbejde har resulteret i oprettelse af spin-off virksomheder, 2005,

| Type samarbejdspartner | Procent |
|---|----------------|
| Andel offentlige institutter/enheder med formaliseret samarbejde som har oprettet spin-off virksomheder | |
| Virksomheder | 93% |
| Godkendts Teknologiske Serviceinstitutter (GTS) | 0% |
| Universiteter og højere læreanstalter | 36% |
| Offentlige og andre ikke-kommercielle forskningsinstitutter | 7% |
| I alt - andel der har oprettet spin-off virksomheder | 28% |
| I alt - formaliseret samarbejde | 89% |

Note: Tabellen er baseret på de institutioner, som har besvaret spørgsmålene.

