

## **Nøkkeltall om informasjonssamfunnet 2006**

Per Erik Gjedtjernet, Annette Kalvøy,  
Ole-Petter Kordahl, Kjell Lorentzen og  
Geir Martin Pilskog

## Statistiske analyser

I denne serien publiseres analyser av statistikk om sosiale, demografiske og økonomiske forhold til en bredere leserkrets. Fremstillingsformen er slik at publikasjonene kan leses også av personer uten spesialkunnskaper om statistikk eller bearbeidingsmetoder.

## Statistical Analyses

In this series, Statistics Norway publishes analyses of social, demographic and economic statistics, aimed at a wider circle of readers. These publications can be read without any special knowledge of statistics and statistical methods.

© Statistisk sentralbyrå, august 2007

Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen, vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 978-82-537-7213-4 Trykt versjon

ISBN 978-82-537-7214-1 Elektronisk versjon

ISSN 0804-3321

### Emnegruppe

10.03 Teknologiske indikatorer, inkl. IKT

Omslag: Siri Boquist

Trykk Statistisk sentralbyrå

| Standardtegn i tabeller               | Symbol |
|---------------------------------------|--------|
| Tall kan ikke forekomme               | .      |
| Oppgave mangler                       | ..     |
| Oppgave mangler foreløpig             | ...    |
| Tall kan ikke offentliggjøres         | :      |
| Null                                  | -      |
| Mindre enn 0,5 av den brukte enheten  | 0      |
| Mindre enn 0,05 av den brukte enheten | 0,0    |
| Foreløpig tall                        | *      |
| Brudd i den loddrette serien          | —      |
| Brudd i den vannrette serien          |        |
| Desimalskilletegn                     | ,      |

# Føreord

Denne publikasjonen samanstill offisiell statistikk om informasjons- og kommunikasjons-teknologi og informasjonssamfunnet. Utvalde delar av ulike statistikkar har vorte samla for å gje ei skildring av statistikkområdet. Me har inkludert internasjonale samanlikningar for å syna Noregs posisjon i høve til andre land.

Publikasjonen er hovudsakleg bygd opp med figurar og stutte tekstar og skal gje eit lett tilgjengeleg oversyn over resultat og perspektiv innan ulike emne.

Grunnlaget for publikasjonen er tidlegare publisert på heimesida til SSB og delvis gjennom ulike temapublikasjonar. Det er laga ein felles inngang til denne statistikken på [www.ssb.no/ikt](http://www.ssb.no/ikt).

Statistisk sentralbyrå  
Oslo/Kongsvinger, 13. juli 2007

Øystein Olsen



# Innhold

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Figurregister .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>Tabellregister .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>1. Innleiing .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>2. Informasjonssektoren .....</b>                                     | <b>19</b> |
| 2.1. Informasjonssektoren. Sysselsetting .....                           | 20        |
| 2.2. Informasjonssektoren. Sysselsettingsprofil .....                    | 24        |
| 2.3. IKT-sektoren. Lønn for heltidsansatte .....                         | 26        |
| 2.4. Informasjonssektoren. Omsetning .....                               | 30        |
| 2.5. Informasjonssektoren. Verdiskapning .....                           | 34        |
| 2.6. Informasjonssektoren. Lønnsomhet .....                              | 37        |
| 2.7. Nyetableringer og konkurser .....                                   | 40        |
| 2.8. Produksjon av IKT-varer .....                                       | 43        |
| 2.9. Eksport og import av IKT-varer .....                                | 44        |
| 2.10. Internasjonale perspektiv .....                                    | 48        |
| <b>3. Infrastruktur .....</b>  | <b>55</b> |
| 3.1. Fasttelefoni .....  | 56        |
| 3.2. Mobiltelefoni .....   | 58        |
| 3.3. Bredbåndabonnement .....  | 59        |
| 3.4. Regionale perspektiv .....  | 60        |
| 3.5. Internasjonale perspektiv .....                                     | 65        |
| <b>4. IKT i husholdningene .....</b>                                     | <b>69</b> |
| 4.1. Tilgang til IKT-produkter i de norske hjem .....                    | 70        |
| 4.2. Internett .....   | 75        |
| 4.3. Kjøp via Internett .....  | 84        |
| 4.4. Regionale perspektiv .....  | 87        |
| 4.5. Internasjonale perspektiv .....                                     | 89        |
| <b>5. Informasjons- og kommunikasjons-teknologi i næringslivet .....</b> | <b>93</b> |
| 5.1. Over halvparten har breiband .....                                  | 94        |
| 5.2. Stagnert bruk av offentlige elektroniske tenester .....             | 96        |
| 5.3. Digital tenesteyting lite utbreidd .....                            | 99        |
| 5.4. Omsetning frå Internett i kvart fjerde føretak .....                | 101       |
| 5.5. Regionale perspektiv .....  | 103       |
| 5.6. Internasjonale perspektiv .....                                     | 108       |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| <b>6.</b>  | <b>Informasjons- og kommunikasjons-teknologi i offentlig sektor .....</b>     | <b>113</b> |
| 6.1.       | Bruk av IKT i kommunene .....   | 114        |
| 6.2.       | Bruk av IKT i fylkeskommunene .....   | 121        |
| 6.3.       | Bruk av IKT i staten .....  | 126        |
| 6.4.       | Internasjonale perspektiv .....   | 131        |
| <b>7.</b>  | <b>Sikkerhet .....</b>  | <b>133</b> |
| 7.1.       | Digital signatur .....  | 134        |
| 7.2.       | IKT-sikkerhet i næringslivet .....  | 136        |
| 7.3.       | IKT-sikkerhet i offentlig sektor .....  | 138        |
| 7.4.       | Regionale perspektiver .....  | 141        |
| 7.5.       | Internasjonale perspektiver .....   | 143        |
| <b>8.</b>  | <b>Kompetanse .....</b>   | <b>145</b> |
| 8.1.       | Tilgang til PC med Internett i grunnskolen .....                              | 146        |
| 8.2.       | Personar med utdanning innanfor informasjons- og datateknologi .....          | 148        |
| 8.3.       | Bruk av Internett til utdanning og opplæring .....                            | 151        |
| 8.4.       | IKT-kompetanse i hushalda .....   | 154        |
| 8.5.       | IKT-kompetanse i arbeidsmarknaden .....                                       | 156        |
| 8.6.       | Regionale perspektiv .....  | 157        |
| 8.7.       | Internasjonale perspektiv .....   | 160        |
| <b>9.</b>  | <b>Forskning og utvikling (FoU) .....</b>                                     | <b>163</b> |
| 9.1.       | Forskning og utvikling med formål IKT .....                                   | 164        |
| 9.2.       | Forskning og utvikling i IKT-sektoren .....                                   | 167        |
| 9.3.       | Finansiering av forskning og utvikling .....                                  | 169        |
| <b>10.</b> | <b>Virkninger av IKT .....</b>  | <b>171</b> |
| 10.1.      | Virkninger av IKT-bruk i næringslivet .....                                   | 172        |
| 10.2.      | Virkninger av IKT i offentlig sektor .....                                    | 175        |
| <b>11.</b> | <b>Definisjoner, avgrensninger og kilder .....</b>                            | <b>179</b> |
| 11.1.      | Informasjonssektoren .....  | 179        |
| 11.2.      | IKT-varer .....   | 183        |
| 11.3.      | Utdanninger innenfor informasjons- og datateknologi .....                     | 185        |
| 11.4.      | Infrastruktur .....   | 187        |
| 11.5.      | Internett-målinga .....   | 189        |
| 11.6.      | SSBs Standard for kommuneklassifisering .....                                 | 190        |
| 11.7.      | Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i næringslivet .....                 | 190        |
| 11.8.      | Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i kommunene og fylkeskommunene ..... | 190        |
| 11.9.      | Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i staten .....                       | 191        |
| 11.10.     | Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i husholdningene .....               | 191        |
| 11.11.     | Forskning og utvikling .....  | 191        |
| 11.12.     | IKT-virkninger .....  | 192        |

# Figurregister

## 1. Innleiing

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Eit rammeverk for statistikk om informasjonssamfunnet ..... | 18 |
|----|---|----|

## 2. Informasjonssektoren

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 2.1.1. | Syssettingen i IKT-sektoren og innholdssektoren som andel av syssettingen i norsk økonomi. 2004 og 2005. Prosent .....      | 20 |
| 2.1.2. | Syssettingen i IKT-sektoren, innholdssektoren og andre utvalgte næringsområder. 2004 og 2005 .....                          | 21 |
| 2.1.3. | Syssettingen i informasjonssektoren fordelt på næringsgrupper. 2005. Prosent.....   | 21 |
| 2.1.4. | IKT-sektoren. Syssetting, etter næringsgruppe. 2000-2005 .....  | 22 |
| 2.2.1. | Kvinner som andel av de sysselsatte. IKT-sektoren, innholdssektoren og samlet næringsliv. 2005. Prosent .....               | 24 |
| 2.2.2. | Sysselsatte, etter alder. IKT-sektor, innholdssektor og samlet næringsliv. 2005. Prosent                                    | 24 |
| 2.2.3. | Sysselsatte, etter utdanningsnivå. IKT-sektor, innholdssektor og samlet næringsliv. 2005. Prosent .....                     | 25 |
| 2.3.1. | Gjennomsnittlig månedsfortjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005 og 2006. Kroner .....     | 27 |
| 2.3.2. | Gjennomsnittlig månedsfortjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren. Fordelt på næringsområder. 2005 og 2006. Kroner .....  | 27 |
| 2.3.3. | Gjennomsnittlig månedsfortjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren. Fordelt på kjønn og utdanningsnivå. 2006. Kroner ..... | 28 |
| 2.4.1. | Omsetningen i IKT-sektoren og innholdssektoren som andel av omsetningen i norsk økonomi. 2004-2005. Prosent .....           | 30 |
| 2.4.2. | Omsetning. IKT-sektoren, innholdssektoren og andre utvalgte næringsområder. 2004 og 2005 .....                              | 31 |
| 2.4.3. | IKT-sektoren. Omsetning i næringsgruppene. 2004 og 2005 .....   | 32 |
| 2.4.4. | Innholdssektoren. Omsetning i næringsgruppene. 2004 og 2005 .....   | 32 |
| 2.5.1. | Verdiskapning. IKT-sektoren og innholdssektoren. 2000-2005. Milliarder kroner .....   | 34 |
| 2.5.2. | IKT-sektorens og innholdssektorens andel av verdiskapningen i norsk økonomi. 2000-2005. Prosent .....                       | 35 |
| 2.5.3. | IKT-sektoren, innholdssektoren og andre utvalgte næringsområder. Verdiskapning. 1998 og 2005. Millioner kroner .....        | 35 |
| 2.6.1. | Driftsmargin. IKT-sektor, innholdssektor og gjennomsnitt for alle næringer. 1999-2005. Prosent .....                        | 37 |
| 2.6.2. | Driftsmargin. Næringsgrupper i IKT-sektoren. 1999-2005. Prosent .....   | 38 |
| 2.6.3. | Driftsmargin. Næringsgrupper i innholdssektor. 1999-2005. Prosent .....   | 38 |
| 2.6.4. | Egenkapitalrentabilitet. IKT-sektor, innholdssektor og gjennomsnitt for alle næringer. 1999-2005. Prosent .....             | 38 |
| 2.7.1. | Antall nyetableringer per konkurs i IKT-sektoren, innholdssektoren og alle næringer. 2001-2006 .....                        | 40 |
| 2.7.2. | Antall ansatte i nyetableringer og sysselsatte i konkurser. IKT-sektor og innholdssektor. 2003-2006.....                    | 41 |
| 2.8.1. | Produksjon av IKT-varer fordelt på varegrupper, indeks for total produksjon. 2000-2005. Millioner kroner.....               | 43 |
| 2.9.1. | Import og eksport av IKT-varer, indeks for import og eksport av tradisjonelle varer. 2000-2006. Milliarder kroner .....     | 44 |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 2.9.2.    | Import og eksport av IKT-varer som andel av handel med tradisjonelle varer. 2000-2006. Prosent .....   | 45 |
| 2.9.3.    | Eksport og import av IKT-varer, etter varegrupper. 2006. Milliarder kroner .....   | 45 |
| 2.9.4.    | Eksport av IKT-varer, etter landsdeler. 2003-2006. Millioner kroner .....  | 46 |
| 2.9.5.    | Eksport av IKT-varer fordelt på vareundergrupper og landsdeler. 2006. Millioner kroner .....   | 46 |
| 2.10.1.   | Andel sysselsatte i IKT-sektoren av total sysselsetting i privat sektor. 2000-2003. Prosent .....  | 48 |
| 2.10.2.   | Fordeling av omsetning i IKT-sektoren i de nordiske landene. 2003. Prosent .....   | 48 |
| 2.10.3.   | Bearbeidingsverdi i IKT-sektoren. 2000-2003. Millioner euro .....  | 49 |
| 2.10.4.   | Bearbeidingsverdi fordelt etter type aktivitet. 2003. Millioner euro .....   | 49 |
| 2.10.5.   | Produksjon av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro .....   | 50 |
| 2.10.6.   | Produksjon av IKT-varer som andel av total produksjon. 2000-2004. Prosent .....  | 50 |
| 2.10.7.   | Eksport av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro .....  | 51 |
| 2.10.8.   | Import av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro .....   | 51 |
| <b>3.</b> | <b>Infrastruktur</b>   |    |
| 3.1.1.    | Fasttelefonabonnement i privatmarkedet. 1999-2006. Millioner .....   | 56 |
| 3.1.2.    | Fasttelefonabonnement i bedriftsmarkedet. 1999-2006. 1 000 .....   | 57 |
| 3.2.1.    | Antall mobiltelefonabonnement og kontantkort per 31. desember. 1993-2006. Millioner .....  | 58 |
| 3.2.2.    | Antall sendte meldinger; SMS, MMS og innholdstjenester. 1999-2006. Millioner .....   | 58 |
| 3.3.1.    | Utviklingen i bredbåndsabonnement. 3. kvartal 2002-4. kvartal 2006. Millioner .....  | 59 |
| 3.3.2.    | Privatmarkedet. Prosentvis fordeling av bredbåndsabonnement, etter overføringskapasitet. 3. kvartal 2005-4. kvartal 2006 .....                         | 60 |
| 3.4.1.    | Private bredbåndsabonnement fordelt etter kommunens sentralitetskode. 4. kvartal 2003-2006 .....   | 60 |
| 3.4.2.    | Privatmarkedet. Bredbåndsabonnement i prosent av husholdningene, etter kommune. 4. kvartal 2003-2006 .....   | 62 |
| 3.5.1.    | Antall mobiltelefonabonnement og kontantkort per 100 innbyggere. 2004 .....  | 65 |
| 3.5.2.    | Antall bredbåndsabonnement, etter teknologi. Per 100 innbyggere. Desember 2006 .....   | 66 |
| <b>4.</b> | <b>IKT i husholdningene</b>  |    |
| 4.1.1.    | Andel husholdninger som har tilgang til diverse IKT-produkter. 2003-2006 .....   | 70 |
| 4.1.2.    | Hyppighet i bruk av PC, etter kjønn. 2003-2006. Prosent .....  | 72 |
| 4.1.3.    | Hyppighet i bruk av PC, etter alder. 2003-2006. Prosent .....  | 72 |
| 4.1.4.    | Hyppighet i bruk av PC, etter arbeidssituasjon. 2003-2006. Prosent .....   | 73 |
| 4.1.5.    | Hyppighet i bruk av PC, etter utdanning. 2003-2006. Prosent .....  | 73 |
| 4.2.1.    | Andel med ulike typer Internett-abonnement, etter familietype og husholdningsinntekt i 1 000 kroner. 2003-2006. Prosent .....                          | 76 |
| 4.2.2.    | Andel med ulike typer Internett-abonnement, etter aldersgrupper. 2003-2006. Prosent .....  | 76 |
| 4.2.3.    | Hyppighet i bruk av Internett, etter kjønn. 2003-2006. Prosent .....   | 77 |
| 4.2.4.    | Internett brukt til kontakt med offentlige myndigheter de siste 3 md. Andel av de som har vært på Internett de siste 3 md. 2005 og 2006. Prosent ..... | 79 |
| 4.2.5.    | Internett brukt til kontakt med offentlige myndigheter siste 3 md. Andel av hele befolkningen. 2005 og 2006. Prosent .....                             | 79 |
| 4.3.1.    | Andel av befolkningen som har kjøpt eller bestilt varer eller tjenester til privat bruk over Internett siste 12 md. 2004-2006. Prosent .....           | 84 |
| 4.3.2.    | Type varer og tjenester handlet på Internett siste 12 md. Andel av befolkningen. 2004-2006. Prosent .....  | 84 |
| 4.4.1.    | Andel av alle husholdninger og befolkningen som har Internett-tilgang og bredbånd. Landsdel. 2006. Prosent .....                                       | 87 |



|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.5.1  | Andel husholdninger som har tilgang til Internett hjemme. 2006 .....                    | 89 |
| 4.5.2  | Andel husholdninger som har tilgang til bredbånd hjemme. 2006 .....                     | 89 |
| 4.5.3  | Andel av befolkningen som har brukt Internett daglig. 2006 .....                        | 90 |
| 4.5.4. | All e-handel til privat bruk siste 12 måneder. Andel av befolkningen. 2006. Prosent ... | 91 |

## 5. Informasjons- og kommunikasjons-teknologi i næringslivet

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 5.1.1. | Delen av alle føretak med tilgang til Internett. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2006. Prosent .....  | 94  |
| 5.1.2. | Delen av alle føretak med ulike typar Internett-tilkoplingar. Føretak med 10+ sysselsette. 2001-2006. Prosent .....   | 94  |
| 5.2.1. | Delen av alle føretak som nytta Internett til kommunikasjon med styresmaktene. Føretak med 10+ sysselsette. 2003-2006. Prosent .....  | 96  |
| 5.2.2. | Delen føretak som var nøgde eller svært nøgde med kvaliteten på offentlege elektroniske tenester. Føretak som brukte Internett til å kommunisera med offentlege styresmakter, etter sysselsetjing og nærings-område. Føretak med 10+ sysselsette. 2006. Prosent ..... | 96  |
| 5.3.1. | Delen av alle føretak med heimeside. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2006. Prosent .....  | 99  |
| 5.3.2. | Delen av alle føretak med distribusjon av digitale varer/tenester via heimeside. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2006. Prosent .....  | 99  |
| 5.4.1. | Delen til alle føretak med omsetning frå sal via Internett. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2005. Prosent .....   | 101 |
| 5.4.2. | Volumet til Internett-salet. Føretak med 10+ sysselsette. 1999-2005. Milliardar kroner  | 101 |
| 5.5.1. | Delen av alle føretak med tilgang til Internett, fordelt etter fylke. 10+ sysselsette. 2006. Prosent .....  | 103 |
| 5.5.2. | Delen av alle føretak med heime-side, fordelt etter fylke. 10+ sysselsette. 2006. Prosent .....   | 104 |
| 5.5.3. | Delen av alle føretak med inn-sending av opplysingar i webformat. Fordelt etter fylke. 10+ sysselsette. 2006. Prosent .....   | 104 |
| 5.6.1. | Delen av alle føretak med heime-side. 10+ sysselsette. 2006. Prosent .....  | 108 |
| 5.6.2. | Delen til Internett-omsetninga av total omsetning. 10+ sysselsette. 2006. Prosent .....   | 109 |
| 5.6.3. | Delen av alle føretak som nytta Internett til innsending av opplysingar i webformat. 10+ sysselsette. 2006. Prosent .....   | 109 |

## 6. Informasjons- og kommunikasjons-teknologi i offentlig sektor

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 6.1.1. | Andel kommuner med tilbud om ulike elektroniske tenester. 2002-2006. Prosent .....                                 | 115 |
| 6.1.2. | Andel kommuner som anvendte ulike typer IT-systemer. 2002-2006. Prosent .....                                      | 115 |
| 6.1.3. | Andel kommuner som samarbeider med andre kommuner på utvalgte områder. 2003-2006. Prosent .....                    | 117 |
| 6.1.4. | Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte og eksterne leverandører i kommunene. 2006. Prosent .....             | 117 |
| 6.2.1. | Andel fylkeskommuner med tilbud om ulike elektroniske tenester. 2004-2006. Prosent .....                           | 122 |
| 6.2.2. | Andel fylkeskommuner som anvender ulike typer IT-systemer. 2004-2006. Prosent .....                                | 123 |
| 6.2.3. | Andel fylkeskommuner som samarbeider med andre myndigheter på utvalgte områder. 2004-2006. Prosent .....           | 124 |
| 6.2.4. | Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte i fylkeskommunen og eksterne leverandører. 2006. Prosent .....        | 124 |
| 6.3.1. | Andelen foretak med tilbud om ulike elektroniske tenester. 2004-2006. Prosent .....                                | 127 |
| 6.3.2. | Andelen foretak som anvender ulike typer IT-systemer. 2004-2006. Prosent .....                                     | 128 |
| 6.3.3. | Fordeling av IT-oppgaver i statlige foretak mellom egne ansatte og eksterne leverandører. 2004-2006. Prosent ..... | 129 |

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| 6.4.1.    | Andel kommuner i Danmark og Norge med tilbud om ulike elektroniske tjenester. 2006. Prosent .....  | 131 |
| 6.4.2.    | Andel kommuner i Danmark og Norge som benytter ulike typer IT-systemer. 2006. Prosent .....  | 132 |
| <b>7.</b> | <b>Sikkerhet</b>   |     |
| 7.1.1.    | Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak som kommuniserer ved hjelp av digital signatur. 2004-2006. Prosent .....                                    | 134 |
| 7.1.2.    | Andel av alle foretak som kommuniserte med digital signatur. Foretak med 10+ sysselsatte. 2003-2006. Prosent .....   | 134 |
| 7.2.1.    | Andel av alle foretak med IKT-relaterte sikkerhetsproblemer som resulterte i tap av data eller arbeidstid. Foretak med 10+ sysselsatte. 2006. Prosent .....    | 136 |
| 7.2.2.    | Andel av alle foretak med utvalgte sikkerhetstiltak. Foretak med 10+ sysselsatte. 2003-2006. Prosent .....   | 136 |
| 7.3.1.    | Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak som har vært utsatt for følgende problemer. 2006. Prosent .....   | 138 |
| 7.3.2.    | Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak med ulike sikkerhetstiltak. 2006. Prosent .....   | 139 |
| 7.3.3.    | Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak med ulike sikkerhetssystemer. 2006. Prosent .....   | 139 |
| 7.4.1.    | Andel av alle foretak som brukte brannmur, fordelt etter fylke. Foretak med 10+ sysselsatte. 2006. Prosent .....   | 141 |
| 7.4.2.    | Andel av alle foretak rammet av IKT-relaterte sikkerhetsproblemer, fordelt etter fylke. 10+ sysselsatte. 2006. Prosent .....                                   | 142 |
| 7.5.1.    | Andel kommuner i Danmark og Norge som har vært utsatt for problemer i forhold til IT-sikkerhet. 2005 og 2006. Prosent .....                                    | 143 |
| 7.5.2.    | Andel kommuner i Danmark og Norge som benytter digital signatur for å identifisere brukere. 2004-2006. Prosent .....   | 144 |
| 7.5.3.    | Andel kommuner i Danmark og Norge med ulike sikkerhetstiltak. 2006. Prosent .....  | 144 |
| <b>8.</b> | <b>Kompetanse</b>  |     |
| 8.1.1.    | Talet på elever per PC med Internett-oppkopling, gjennomsnitt for heile landet og dei fem beste og fem dårlegaste kommunane. 2003-2006 .....                   | 146 |
| 8.2.1.    | Mengda fullførte utdanningar innanfor informasjons- og datateknologi, fordelt på nivå. 2000/01-2005/06 .....   | 148 |
| 8.2.2.    | Mengda fullførte utdanningar innanfor informasjons- og datateknologi, fordelt på utdanningsnivå og kjønn. 2005/06 .....  | 149 |
| 8.2.3.    | Mengda fullførte utdanningar innanfor informasjons- og datateknologi blant kvinner, fordelt på utdanningsnivå. 2000/01-2005/06 .....                           | 149 |
| 8.2.4.    | Mengda fullførte utdanningar innanfor informasjons- og datateknologi blant menn, fordelt på utdanningsnivå. 2000/01-2005/06 .....                              | 150 |
| 8.3.1.    | Bruk av Internett til kurs og utdanning dei siste 3 md., etter arbeidssituasjon. Delen av dei som har nytta Internett dei siste 3 md. 2004-2006. Prosent ..... | 151 |
| 8.3.2.    | Delen av alle føretak som brukte Internett til opplæring og utdanning av personell. Føretak med 10+ sysselsette. 2003-2006. Prosent .....                      | 152 |
| 8.4.1.    | Delen av dei som har brukt PC dei siste 12 md. som har utført ulike aktivitetar, etter kjønn. 2004-2006. Prosent .....   | 154 |
| 8.5.1.    | Mengda personar med IT-utdanning på universitets-/høgskolenivå. 2000-2005 .....  | 156 |
| 8.5.2.    | Sysselsette med IT-utdanning i IKT-sektoren og privat næringsliv utanom IKT-sektoren. 2000-2004 .....  | 156 |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| 8.6.1.     | Delen av dei som har brukt PC som har utført ulike aktivitetar, etter sentralitetsgraden til kommunane. 2006. Prosent .....  | 157 |
| 8.6.2.     | Bruk av Internett for kurs og utdanning dei siste 3 md., etter sentralitetsgraden til kommunane. Delen av dei som har brukt Internett dei siste 3 md. 2005-2006. Prosent ..... | 158 |
| 8.6.3.     | Delen av alle føretak som brukte Internett til opplæring og utdanning av personell, fordelt etter fylke. Føretak med 10+ sysselsette. 2006. Prosent .....                      | 158 |
| 8.7.1.     | Bruk av Internett til kurs og utdanning dei siste 3 md. Delen av dei som har nytta Internett dei siste 3 md. 2006. Prosent .....   | 160 |
| 8.7.2.     | Bruk av Internett til kurs og utdanning dei siste 3 md. Delen av alle. 2006. Prosent .....   | 161 |
| 8.7.3.     | Delen av alle føretak som har nytta Internett til opplæring og utdanning av personell. Føretak med 10+ sysselsette. 2006. Prosent .....  | 161 |
| <b>9.</b>  | <b>Forskning og utvikling (FoU)</b>  |     |
| 9.1.1.     | Driftsutgifter til FoU, etter FoU-område. 2005. Prosent .....  | 164 |
| 9.1.2.     | Driftsutgifter til FoU og andel med formål IKT. 2001, 2003 og 2005. Millioner kroner .....   | 164 |
| 9.1.3.     | Driftsutgifter til FoU med formål IKT, fordelt på sektor. 2005. Prosent .....  | 165 |
| 9.1.4.     | Andel av FoU-driftsutgifter med formål IKT. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Prosent .....  | 165 |
| 9.1.5.     | Andel av FoU-driftsutgifter med formål IKT. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Prosent .....  | 165 |
| 9.2.1.     | Kostnader til egenutført og innkjøpt FoU. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Millioner kroner .....   | 167 |
| 9.2.2.     | Kostnader til egenutført og innkjøpt FoU. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Millioner kroner .....   | 168 |
| 9.3.1.     | Finansiering av forskning og utvikling. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Prosent .....  | 169 |
| 9.3.2.     | Finansiering av forskning og utvikling. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Prosent .....  | 169 |
| <b>10.</b> | <b>Virkninger av IKT</b>   |     |
| 10.1.1.    | IKT-bruk 2004/2005. Antall foretak .....   | 172 |
| 10.1.2.    | IKT-bruk og verdiskapning 2005. Bearbeidingsverdi per sysselsatt. 1 000 kroner .....   | 173 |
| 10.2.1.    | Forventninger til virkninger av IKT-bruk i kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak. 2006. Prosent .....   | 175 |
| 10.2.2.    | Endringer som følge av de siste to års IT-prosjekter på utvalgte områder. Andel kommuner fordelt på graden av endring. 2006. Prosent .....                                     | 176 |
| 10.2.3.    | Endringer som følge av IT-prosjekter på utvalgte områder. Andel fylkeskommuner fordelt på graden av endring. 2006. Prosent .....   | 176 |
| 10.2.4.    | Endringer på utvalgte områder som følge av IT-prosjekter. Andel statlige foretak fordelt på graden av endring. 2006. Prosent .....   | 176 |



## Tabellregister

### 2. Informasjonssektoren

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 2.1.1.  | Informasjonssektoren. Sysselsatte personer, etter næringsområde. 1995-2005 .....  | 23 |
| 2.2.1.  | Sysselsatte i Informasjonssektoren, etter kjønn og alder. 2005. Prosent .....   | 25 |
| 2.2.2.  | Sysselsatte i Informasjonssektoren, etter utdanningsnivå. 2005. Prosent .....   | 26 |
| 2.3.1.  | Gjennomsnittlig månedsførtjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren, etter næringsgruppe. 2003-2006. Kroner .....           | 28 |
| 2.3.2.  | Gjennomsnittlig månedsførtjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren, etter kjønn og utdanningsnivå. 2003-2006. Kroner ..... | 29 |
| 2.4.1.  | Informasjonssektoren. Omsetning. 2000-2005. Millioner kroner .....  | 33 |
| 2.4.2.  | Databehandlingsvirksomhet. Omsetning etter type tjeneste. 2004 og 2005. Millioner kroner .....                              | 33 |
| 2.5.1.  | Informasjonssektoren. Verdiskapning. 1997-2005. Millioner kroner .....  | 36 |
| 2.6.1.  | Driftsmargin. Informasjonssektoren. 1999-2005. Prosent .....  | 39 |
| 2.6.2.  | Egenkapitalrentabilitet. Informasjonssektoren. 1999-2005. Prosent .....   | 39 |
| 2.7.1.  | Antall åpnete konkurser. 1998-2006 .....  | 41 |
| 2.7.2.  | Antall nyetableringer. 2001-2006 .....  | 42 |
| 2.7.3.  | Sysselsatte i åpnete konkurser. 1998-2006 .....   | 42 |
| 2.7.4.  | Ansatte i nyetableringer. 2001-2006 .....   | 42 |
| 2.9.1.  | Eksport av IKT-varer. 2000-2006. Millioner kroner .....   | 47 |
| 2.9.2.  | Import av IKT-varer. 2000-2006. Millioner kroner .....  | 47 |
| 2.9.3.  | Eksport av IKT-varer, etter landsdel. 2003-2006. Millioner kroner .....   | 47 |
| 2.10.1. | Sysselsetting i IKT-sektoren i de nordiske landene. 2000-2003 .....   | 52 |
| 2.10.2. | Omsetning i IKT-sektoren i de nordiske landene. 2000-2003. Millioner euro .....   | 52 |
| 2.10.3. | Bearbeidingsverdi i IKT-sektoren i de nordiske landene. 2000-2003. Millioner euro .....                                     | 53 |
| 2.10.4. | Produksjon av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro .....  | 53 |
| 2.10.5. | Import og eksport av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro ..  | 53 |

### 3. Infrastruktur

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.1.1. | Trafikkminutter fra fasttelefon, etter trafikkretning. Gjennomsnittlig varighet per samtale. Privatmarkedet og bedriftsmarkedet. 2006 .....                         | 57 |
| 3.2.1. | Trafikkminutter fra mobiltelefon prosentvis fordelt på trafikkretning og gjennomsnittlig varighet per samtale i privatmarkedet og bedriftsmarkedet. 2001-2006 ..... | 59 |
| 3.4.1. | Privatmarkedet. Bredbåndsabonnement fordelt etter overføringskapasitet og fylke. 4. kvartal 2006 .....  | 63 |
| 3.4.2. | Bedriftsmarkedet. Bredbåndsabonnement fordelt etter overføringskapasitet og fylke. 4. kvartal 2006 .....  | 64 |
| 3.5.1. | Antall bredbåndsabonnement per 100 innbyggere. Desember 2003-2006. Årlig vekst i prosent .....  | 67 |

### 4. IKT i husholdningene

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.1.1. | Andel husholdninger som har tilgang til ulike IKT-produkter, etter familietype og husholdningsinntekt. 2006. Prosent .....    | 71 |
| 4.1.2. | Hypighet og sted for bruk av PC de siste tre månedene, etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent ..... | 74 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.2.1. | Andel med ulike typer Internett-abonnement, etter familietype, husholdningsinntekt, kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent .....                              | 80 |
| 4.2.2. | Brukere av Internett, hyppighet og sted de siste 3 md. Andel av befolkningen, etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent .....                              | 81 |
| 4.2.3. | Internett brukt til ulike formål de siste 3 md. Andel av de som har vært på Internett siste 3 md, etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent .....          | 82 |
| 4.2.4. | Internett brukt til kontakt med offentlige myndigheter. Andel av de som har vært på Internett siste 3 md., etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent ..... | 83 |
| 4.3.1. | Type varer og tjenester handlet på Internett siste 12 md. Andel av befolkningen. Kjønn og alder. 2006. Prosent .....  | 85 |
| 4.3.2. | Problemer med kjøp av varer og tjenester over Internett siste 12 md. Andel av de som har handlet over Internett. 2006. Prosent .....  | 86 |
| 4.4.1. | Internett brukt til kontakt med offentlige myndigheter. Andel av de som har vært på Internett de siste 3 md. Landsdel. 2006. Prosent .....  | 88 |
| 4.4.2. | Type varer og tjenester handlet på Internett de siste 12 md. Andel av befolkningen. Landsdel. 2006. Prosent .....   | 88 |
| 4.5.1. | Internett brukt til ulike formål de siste 3 md. Andel av de som har vært på Internett de siste 3 md. 2006. Prosent .....  | 92 |

## 5. Informasjons- og kommunikasjons-teknologi i næringslivet

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 5.1.1. | Delen av alle føretak med tilgang til Internett, etter mengd sysselsette og næringsområde. 1998-2006. Prosent .....                                    | 95  |
| 5.1.2. | Delen av alle føretak med breiband, etter mengd sysselsette og næringsområde. 2001-2006. Prosent .....   | 95  |
| 5.2.1. | Delen av alle føretak som nytta Internett til kommunikasjon med styresmaktene, etter mengd sysselsette og næringsområde. 2003-2006. Prosent .....      | 97  |
| 5.3.1. | Delen av alle føretak med heimeside, etter mengd sysselsette og næringsområde. 1998-2006. Prosent .....  | 100 |
| 5.3.2. | Delen av alle føretak med distribusjon av digitale varer/tenester via heimeside, etter mengd sysselsette og næringsområde. 1998-2006. Prosent .....    | 100 |
| 5.4.1. | Internett-sal. Delen av alle føretak med omsetning frå sal via Internett. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2005. Prosent .....                        | 102 |
| 5.4.2. | Volumet til Internett-salet, etter mengd sysselsette og næringsområde. 1999-2005. Milliardar kroner .....  | 102 |
| 5.5.1. | Delen av alle føretak med tilgang til Internett, etter fylke. 1998-2006. Prosent .....   | 105 |
| 5.5.2. | Delen av alle føretak med heimeside, etter fylke. 1998-2006. Prosent .....   | 105 |
| 5.5.3. | Delen av alle føretak som nytta Internett til kommunikasjon med styresmaktene, etter fylke. 2003-2006. Prosent .....                                   | 106 |
| 5.6.1. | Delen av alle føretak med heimeside. Føretak med 10+ sysselsette, etter land. 2003-2006. ....  | 110 |
| 5.6.2. | Internett-omsetning som del av total omsetning. Føretak med 10+ sysselsette, etter land. 2003-2006. Prosent .....                                      | 110 |
| 5.6.3. | Delen av alle føretak som nytta Internett til innsending av opplysingar i webformat. Føretak med 10+ sysselsette, etter land. 2003-2006. Prosent ..... | 111 |

## 6. Informasjons- og kommunikasjons-teknologi i offentlig sektor

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 6.1.1. | Andel saker som håndteres papirløst ved hjelp av elektronisk saksstyring. Blant kommuner som anvender systemer for elektronisk saksstyring. 2004-2006. Prosent ... | 116 |
| 6.1.2. | Andel kommuner som anvender programvare med åpen kildekode. 2006. Prosent .....  | 116 |
| 6.1.3. | Andel kommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester. 2002-2006. Prosent ....   | 118 |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 6.1.4.    | Andel kommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester, etter fylke og innbyggertall. 2006. Prosent .....  | 118 |
| 6.1.5.    | Andel kommuner som anvender ulike typer IT-systemer. 2002-2006. Prosent .....   | 120 |
| 6.1.6.    | Andel kommuner som samarbeider med andre kommuner på utvalgte områder. 2003-2006. Prosent .....   | 120 |
| 6.1.7.    | Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte i kommunene og eksterne leverandører. 2004-2006. Prosent .....   | 121 |
| 6.2.1.    | Andel saker som håndteres papirløst ved hjelp av elektronisk saksstyring blant fylkeskommuner som anvender systemer for elektronisk saksstyring. 2004-2006. Prosent ... | 123 |
| 6.2.2.    | Andel fylkeskommuner som anvender programvare med åpen kildekode. 2005-2006. Prosent .....  | 123 |
| 6.2.3.    | Andel fylkeskommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester. 2004-2006. Prosent .....   | 125 |
| 6.2.4.    | Andel fylkeskommuner som anvender ulike typer IT-systemer. 2004-2006. Prosent .....   | 125 |
| 6.2.5.    | Andel fylkeskommuner som samarbeider med andre myndigheter på utvalgte områder. 2004-2006. Prosent .....  | 125 |
| 6.2.6.    | Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte i fylkeskommunen og eksterne leverandører. 2004 -2006. Prosent .....   | 126 |
| 6.3.1.    | Andel saker som håndteres papirløst ved hjelp av elektronisk saksstyring blant statlige foretak som anvender systemer for elektronisk saksstyring. 2006. Prosent .....  | 129 |
| 6.3.2.    | Andel foretak som anvender programvare med åpen kildekode. 2006. Prosent .....  | 129 |
| 6.3.3.    | Andel foretak med tilbud om ulike elektroniske tjenester. 2004-2006. Prosent .....  | 130 |
| 6.3.4.    | Andel foretak som anvender ulike typer IT-systemer. 2004-2006. Prosent .....  | 130 |
| 6.3.5.    | Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte i statlige foretak og eksterne leverandører. 2006. Prosent .....   | 130 |
| <b>7.</b> | <b>Sikkerhet</b>  |     |
| 7.1.1.    | Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak som kommuniserer ved hjelp av digital signatur. 2004-2006. Prosent .....   | 135 |
| 7.1.2.    | Andel av alle foretak som kommuniserte ved hjelp av ulike sikkerhetstiltak. Alle foretak med 10+ sysselsatte. 2003-2005. Prosent .....                                  | 135 |
| 7.2.1.    | Andel av alle foretak som brukte ulike sikkerhetstiltak. Alle foretak med 10+ sysselsatte 2003-2006. Prosent .....  | 137 |
| 7.3.1.    | Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak som har vært utsatt for følgende problemer. 2006. Prosent .....  | 140 |
| 7.3.2.    | Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak med ulike sikkerhetstiltak. 2004-2006. Prosent .....   | 140 |
| 7.3.3.    | Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak med ulike sikkerhetssystemer. 2006. Prosent .....  | 140 |
| <b>8.</b> | <b>Kompetanse</b>   |     |
| 8.1.1.    | Tilgang til PC med Internett i grunnskolen. 2003-2006 .....   | 147 |
| 8.2.1.    | Fullførte utdanninger innan Informasjons- og datateknologi. 2000/2001-2005/2006.  | 150 |
| 8.3.1.    | Bruk av Internett for kurs og utdanning dei siste 3 md. Delen av dei som har nytta Internett dei siste 3 md. 2004-2006. Prosent .....                                   | 153 |
| 8.3.2.    | Delen av alle føretak som brukte Internett til opplæring og utdanning av personell, etter mengd sysselsette og næringsområde. 2003-2006. Prosent .....                  | 153 |
| 8.4.1.    | Delen av dei som har brukt PC dei siste 12 md. som har utført ulike aktivitetar, etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent .....                 | 155 |
| 8.5.1.    | Mengda personar med IT-utdanning på universitets-/høgskulenivå. 2000-2005 .....   | 157 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| 8.5.2.     | Mengda personar med IT-utdanning i IKT-sektoren og i privat næringsliv utanom IKT-sektoren. 2000-2005 .....   | 157 |
| 8.6.1.     | Delen av alle føretak som brukte Internett til opplæring og utdanning av personell, etter fylke. 2003-2005. Prosent .....                           | 159 |
| 8.7.1.     | Delen av alle personar som nytta Internett til kurs og opplæring dei siste 3 md., etter land. 2004-2006. Prosent .....                              | 162 |
| 8.7.2.     | Delen av alle føretak som nytta Internett til opplæring og utdanning av personell, foretak med 10+ sysselsatte etter land. 2003-2006. Prosent ..... | 162 |
| <b>9.</b>  | <b>Forskning og utvikling (FoU)</b>   |     |
| 9.1.1.     | Driftsutgifter til FoU, etter FoU-område og sektor for utførelse. 2005. Millioner kroner .....  | 166 |
| 9.1.2.     | Driftsutgifter til FoU og andel med formål IKT. 2001, 2003 og 2005 Millioner kroner.  | 166 |
| 9.1.3.     | Driftsutgifter til FoU med formål IKT. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Prosent .....  | 166 |
| 9.1.4.     | Driftsutgifter til FoU med formål IKT. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Prosent .....  | 166 |
| 9.2.1.     | Kostnader til forskning og utvikling (FoU). Næringslivet i alt og utvalgte næringsområder. 2004 og 2005. Millioner kroner .....                     | 168 |
| 9.2.2.     | Kostnader til forskning og utvikling (FoU). Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2004 og 2005. Millioner kroner .....                              | 168 |
| 9.3.1.     | Finansiering av forskning og utvikling. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2003. Millioner kroner .....  | 170 |
| 9.3.2.     | Finansiering av forskning og utvikling. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Millioner kroner .....  | 170 |
| 9.3.3.     | Finansiering av forskning og utvikling. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Millioner kroner .....  | 170 |
| <b>10.</b> | <b>Virkninger av IKT</b>  |     |
| 10.1.1.    | Modellfaktorenes betydning .....  | 174 |
| 10.1.2.    | Sammenheng mellom IKT-indikator og bearbeidingsverdi .....  | 174 |
| 10.2.1.    | Forventninger til virkninger av IKT-bruk i kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak. 2004-2006. Prosent .....                                   | 177 |
| 10.2.2.    | Endringer som følge av de 2 siste års IT-prosjekter på utvalgte områder. Andel kommuner fordelt på graden av endring. 2006. Prosent .....           | 177 |
| 10.2.3.    | Endringer som følge av de 2 siste års IT-prosjekter på utvalgte områder. Andelen fylkeskommuner fordelt på graden av endring. 2006. Prosent .....   | 177 |



*Per Erik Gjedtjernet, Annette Kalvøy, Ole-Petter Kordahl, Kjell Lorentzen og Geir Martin Pilskog*

## 1. Innleiing

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) brukast stendig meir i hushald, føretak og offentleg sektor. Resultatet er ein sterk og mangfaldig påverknad av sosiale og økonomiske tilhøve. Verknadene speglast i endringar i næringsstrukturen og organiseringa av produksjonen. Nye produkt og nye marknader vert skapt i stort tempo. Det påverkar innhaldet i arbeidsfunksjonar og yrke og det påverkar samhandlinga mellom økonomiske aktørar og sektorar. Samstundes påverkar IKT tilhøva for menneskeleg samhandling og kontakt.

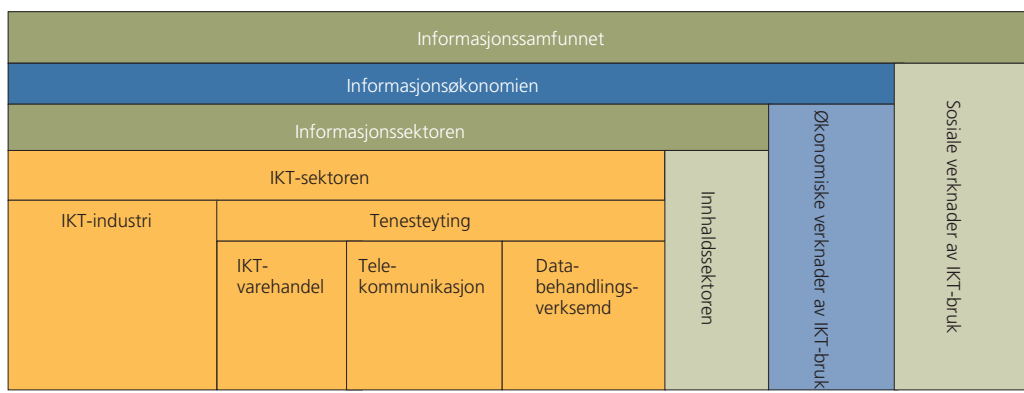
Samfunnsendringane stiller igjen store krav til det statistiske systemet som skal kasta ljøs over desse prosessane med kvantitativ informasjon. Statistikken om informasjonssamfunnet skal dekkja ei rad ulike område og trongen for tilpassing over tid er større enn på mange andre område. I tillegg til skildring av nasjonale tilhøve er dessutan internasjonale samanlikningar viktig.

Dei delane av næringslivet som produserer varer og tenester for informasjonssamfunnet vert kalla informasjonssektoren. Informasjonssektoren er samansett av to delar, IKT-sektoren og innhaldssektoren. IKT-sektoren femner om IKT-industri, varehandel med IKT, telekommunikasjon og IKT-konsulentverksemd. Innhaldssektoren er samansett av forlagsverksemd, informasjonstenester, radio og fjernsyn og film og video.

Bruk av varer og tenester produsert av IKT-sektoren og innhaldssektoren påverkar utviklinga innanfor hushald, næringsliv og offentleg sektor. Styresmaktene har utforma målsetjingar for bruken av IKT. SSB gjennomfører undersøkingar for å måla måloppnåinga til styresmaktene.

Dagens statistikkproduksjon dekkjer ikkje kunnskapstrongen fullt ut. Det gjeld både i Noreg og i andre land. Statistikksystemet er stendig under utvikling. I denne publikasjonen har me samla utdrag frå den eksisterande statistikken til SSB. I tillegg inneheld publikasjonen norske data innhenta av Post- og teletilsynet, NIFU STEP, Noregs forskingsråd og internasjonal statistikk frå andre nordiske statistiske kontor, Eurostat (EUs statistiske kontor) og OECD. Figuren nedanfor skisserer grovt ein del av områda statistikkproduksjonen om informasjonssamfunnet skal dekkja.

Figur 1. Eit rammeverk for statistikk om informasjonssamfunnet



På mange måtar er kunnskap om verknadene av IKT viktigare enn registrering av tilgang og bruk. Denne publikasjonen inneheld ikkje mykje statistikk eller analyser av verknad. I kapittel «10. Virkningar av IKT» presenterast førebelse resultat frå eit prosjekt som skal utvikla metodar for måling av eventuelle følgjer av næringslivets bruk av IKT.

Detaljert informasjon om definisjonar, avgrensingar og kjelder i publikasjonen finst i kapittel 11.

Kapittelet om informasjonssektoren er utarbeidd av Ole-Petter Kordahl.

Dei to kapitla om infrastruktur og IKT i hushalda er skrive av Kjell Lorentzen.

Kapittelet om IKT i næringslivet er skrive av Geir Martin Pilskog.

Kapittelet om IKT i offentleg sektor er skrive av Per Erik Gjedtjernet.

Kapittelet om tryggleik er utarbeidd av Per Erik Gjedtjernet og Geir Martin Pilskog. Gjedtjernet og Pilskog har skrive avsnitt 7.1. Avsnitt 7.2 er skrive av Pilskog. Gjedtjernet har skrive avsnitt 7.3. Avsnitt 7.4 er skrive av Pilskog, medan Gjedtjernet har skrive avsnitt 7.5.

Kapittelet om kompetanse er utarbeidd av Per Erik Gjedtjernet, Ole-Petter Kordahl, Kjell Lorentzen og Geir Martin Pilskog. Gjedtjernet har skrive avsnitta 8.1 og 8.2. Avsnitt 8.4 er skrive av Lorentzen. Kordahl har skrive avsnitt 8.5. Lorentzen og Pilskog har skrive avsnitta 8.3, 8.6 og 8.7.

Kapittelet om forskning og utvikling er skrive av Annette Kalvøy.

Kapittelet om verknader av IKT er skrive av Per Erik Gjedtjernet, Annette Kalvøy og Ole-Petter Kordahl. Kalvøy og Kordahl har skrive avsnitt 10.1, medan Gjedtjernet skreiv kap.10.2.

*Ole-Petter Kordahl*

## 2. Informasjonssektoren

Informasjonssektoren produserer varer og tjenester for informasjonssamfunnet. Den består av IKT-sektoren og innholdssektoren. IKT-sektoren inkluderer næringsgruppene IKT-industri, IKT-varehandel, telekommunikasjon og IKT-konsulentvirksomhet. Disse produserer og selger IKT-varer, tilbyr telekommunikasjonstjenester, utvikler programvare og tilbyr tjenester knyttet til utvikling og drift av IT-systemer. Innholdssektoren består av næringsgrupper som produserer og distribuerer innhold gjennom ulike medier, og omfatter næringsgruppene forlagsvirksomhet, informasjonstjenester, radio og fjernsyn samt film og video. Innhold er i denne sammenheng definert som tekst, lyd, bilde eller en kombinasjon av disse. Det skilles ikke mellom elektroniske og tradisjonelle medier i forbindelse med distribusjonen av innhold.

I kapittel 11 er det beskrevet nærmere hvilke aktiviteter og næringer som inngår i henholdsvis IKT-sektoren og innholdssektoren, og hvilke produkter som er definert som IKT-varer.

Dette kapitlet presenterer informasjonssektorens økonomiske betydning og utvikling ved hjelp av følgende indikatorer:

- Sysselsetting
- Lønnsforhold
- Omsetning
- Verdiskapning
- Lønnsomhet
- Nyetableringer og konkurser
- Produksjon av IKT-varer
- Import og eksport av IKT-varer
- Sammenligninger med de nordiske landene for noen utvalgte variabler

## 2.1. Informasjonssektoren. Sysselsetting

Dette avsnittet beskriver sysselsettingen i IKT-sektoren og innholdssektoren. Tall er tilgjengelig for perioden 1995-2005. Utviklingen ses i forhold til samlet næringsliv og i forhold til utvalgte næringsgrupper.

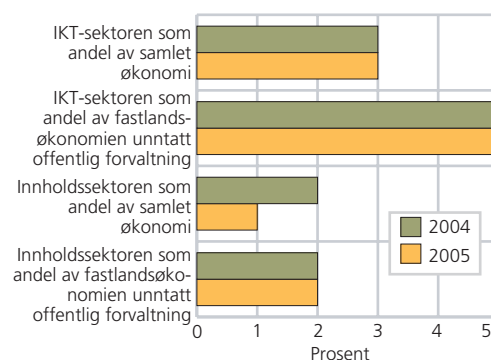
- IKT-sektoren sysselsatte 69 636 personer i 2005 og utgjorde 4,5 prosent av sysselsettingen i fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning.
- Innholdssektoren sysselsatte 32 923 personer i 2005 og utgjorde 2,1 prosent av sysselsettingen i fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning.

### Betydning

IKT-sektoren og innholdssektoren sto for henholdsvis 3,0 og 1,4 prosent av sysselsettingen i samlet økonomi.

Sett i forhold til sysselsettingen i fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning, sto IKT-sektoren og innholdssektoren for henholdsvis 4,5 og 2,1 prosent.

**Figur 2.1.1. Sysselsettingen i IKT-sektoren og innholdssektoren som andel av sysselsettingen i norsk økonomi. 2004 og 2005. Prosent**



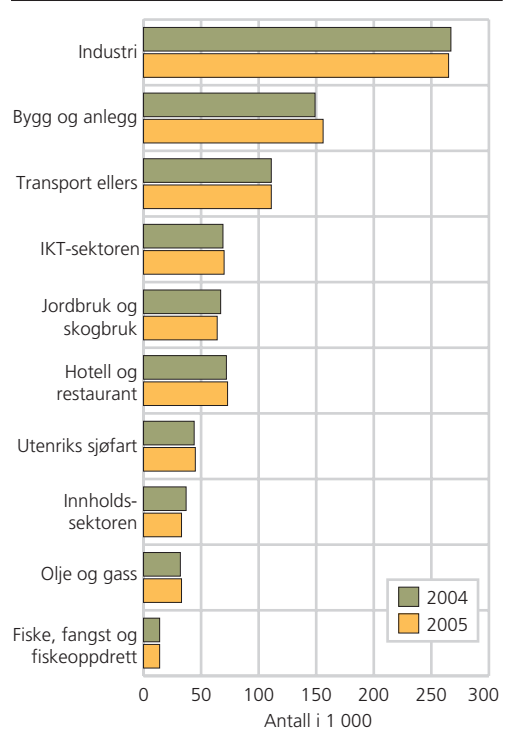
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Informasjonssektoren og andre næringer 2005**

Målt i sysselsettingstall er informasjonsektoren betydelig større enn olje og gass, men mindre enn industri og anleggsvirksomhet.

IKT-sektoren har litt flere sysselsatte enn jordbruk og skogbruk, mens innholdssektoren har litt færre sysselsatte enn utenriks sjøfart.

**Figur 2.1.2. Sysselsettingen i IKT-sektoren, innholdssektoren og andre utvalgte næringsområder. 2004 og 2005**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

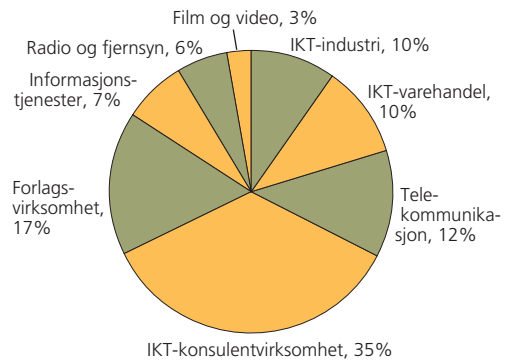
**IKT-næringsgrupper 2005**

IKT-konsulentvirksomhet står for den største andelen av sysselsettingen i IKT-sektoren og sysselsatte 36 165 personer i 2005. Dette utgjorde 35 prosent av total sysselsetting i informasjonsektoren

Telekommunikasjon sysselsatte 12 562 personer eller 12 prosent av total sysselsetting i informasjonsektoren.

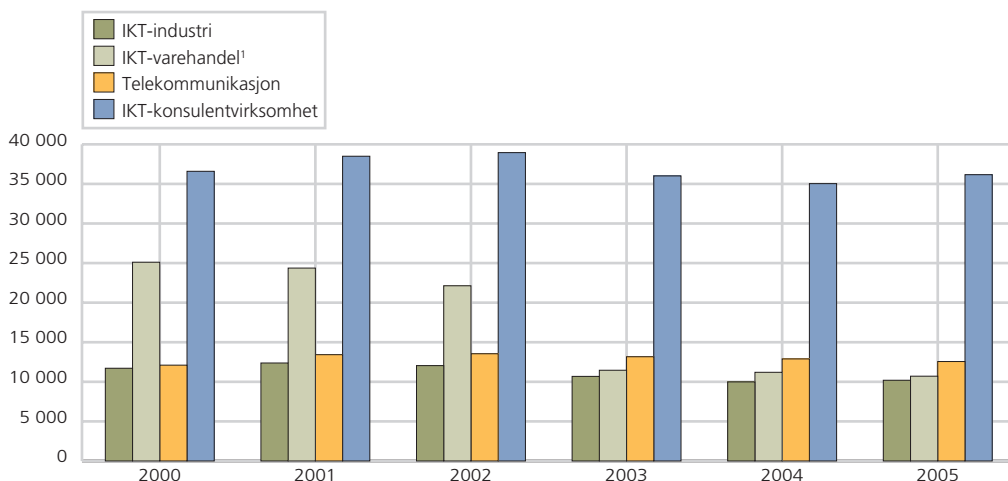
Forlagsvirksomhet sysselsatte 16 926 personer, hvilket utgjør 17 prosent av den totale sysselsettingen i informasjonsektoren.

**Figur 2.1.3. Sysselsettingen i informasjonsektoren fordelt på næringsgrupper. 2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 2.1.4. IKT-sektoren. Sysselsetting, etter næringsgruppe. 2000-2005



<sup>1</sup> Sysselsetting for 2003 er ikke sammenlignbar med tidligere årganger på grunn av ny avgrensning av IKT-varehandel.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### IKT-sektoren 2000-2005

Den totale sysselsettingen i IKT-sektoren gikk ned med 18 prosent i perioden 2000-2005. Den sterke nedgangen må i stor grad tilskrives ny avgrensning i IKT-varehandel i 2003. Når en betrakter IKT-sektoren uten IKT-varehandel, var nedgangen i sysselsettingen på 2 prosent. Den sterkeste nedgangen finner vi i IKT-industri, der sysselsettingen ble redusert med 12 prosent i den samme perioden.

Sysselsettingen innen telekommunikasjon har økt med 3 prosent siden 2000. Innen IKT-konsulentvirksomhet gikk sysselsettingen ned med 1 prosent.

Internett-referanse: [www.ssb.no/iktsys](http://www.ssb.no/iktsys)

**Tabell 2.1.1. Informasjonssektoren. Sysselsatte personer, etter næringsområde. 1995-2005**

|                                   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999     | 2000         | 2001       | 2002          | 2003 <sup>1</sup> | 2004 <sup>2</sup> | 2005         |        |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------|--------------|------------|---------------|-------------------|-------------------|--------------|--------|
| Informasjonssektoren .....        |        |        |        |        |          |              |            | 127 138       | 110 599           | 105 632           | 102 559      |        |
| IKT-sektoren                      | 59 538 | 63 234 | 68 110 | 73 685 | 80 29085 | 521 88 67386 | 677 11 715 | 12 327 12 379 | 71 327 12 046     | 68 997 10 686     | 69 636 9 989 | 10 198 |
| IKT-Industri                      | 9 641  | 9 902  | 10 597 | 10 704 | 11 569   | 11 715       | 12 379     | 12 046        | 10 686            | 9 989             | 10 198       |        |
| IKT-Varehandel <sup>2</sup> ..... | 24 251 | 25 258 | 23 457 | 24 279 | 25 913   | 25 106       | 24 369     | 22 133        | 11 462            | 11 078            | 10 711       |        |
| Telekommunikasjon                 | 10 271 | 10 688 | 10 996 | 11 040 | 10 737   | 12 106       | 13 428     | 13 546        | 13 168            | 12 894            | 12 562       |        |
| IKT-konsulentvirksomhet .....     | 15 375 | 17 386 | 23 060 | 27 662 | 32 071   | 36 594       | 38 497     | 38 952        | 36 011            | 35 036            | 36 165       |        |
| Innholdssektoren .....            |        |        |        |        |          |              |            | 40 461        | 39 272            | 36 635            | 32 923       |        |
| Forlagsvirksomhet .....           |        |        |        |        |          |              |            | 22 652        | 21 574            | 20 421            | 16 926       |        |
| Informasjonstjenester             |        |        |        |        |          |              |            | 9 301         | 9 130             | 7 717             | 7 254        |        |
| Radio og fjernsyn .....           |        |        |        |        |          |              |            | 5 282         | 5 376             | 5 833             | 6 010        |        |
| Film og video                     |        |        |        |        |          |              |            | 3 226         | 3 192             | 2 664             | 2 733        |        |

<sup>1</sup> Sysselsettingen for 2003 er ikke sammenlignbar med tidligere årganger på grunn av endringer i IKT-varehandel og IKT-konsulentvirksomhet.

<sup>2</sup> Sysselsettingen for 2003 er ikke sammenlignbar med tidligere årganger på grunn av ny avgrensning av IKT-varehandel.

<sup>3</sup> Sysselsetting for 2004 er ikke sammenlignbar med tidligere årganger på grunn av metodeendring.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

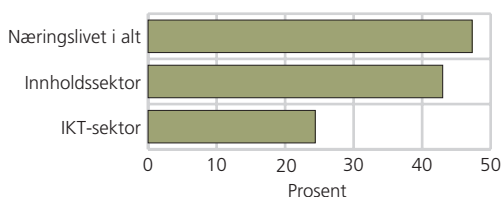
## 2.2. Informasjonssektoren. Sysselsettingsprofil

Informasjonssektoren har en lavere andel kvinner enn samlet næringsliv. Dette gjelder spesielt IKT-sektoren der andelen kvinner var 31 prosent i 2005. Innenfor IKT-sektoren hadde telekommunikasjoner den høyeste kvinneandelen med 30 prosent, mens IKT-varehandel hadde den laveste med 21 prosent. Til sammenligning var kvinneandelen i innholdssektoren og i det samlede næringsliv på henholdsvis 44 og 47 prosent.

Om lag halvparten av de sysselsatte i IKT-sektoren er i aldersgruppen 25-39 år. For innholdssektoren er andelen noe lavere. I det samlede næringsliv er 35 prosent av de sysselsatte i denne aldersgruppen. Andelen sysselsatte i aldersgruppen 40-54 år er om lag den samme i IKT-sektoren, innholdssektoren og det samlede næringsliv. I de andre aldersgruppene er sysselsatte i IKT-sektoren underrepresentert i forhold til samlet næringsliv. Tilsvarende gjelder for innholdssektoren, men i mindre grad.

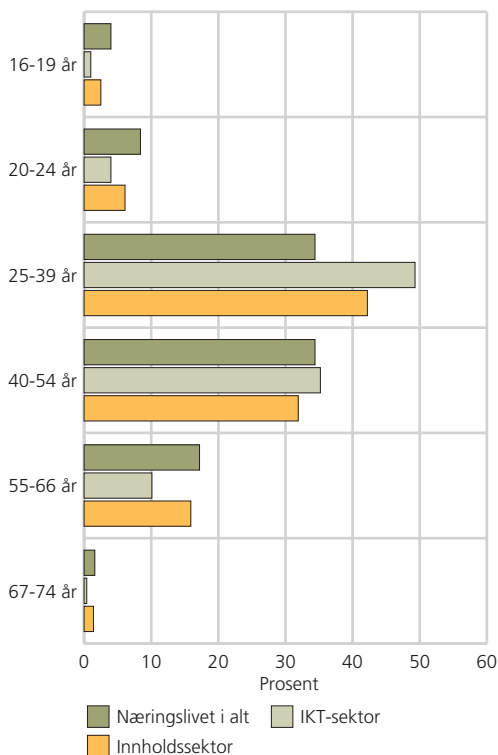
Nærmere halvparten av de sysselsatte i IKT-sektoren og 44 prosent av de sysselsatte i innholdssektoren har høyere utdanning. Gjennomsnittet for samlet næringsliv er 33 prosent. Bare 4 prosent av de sysselsatte i IKT-sektoren mangler utdanning utover grunnskolen. I innholdssektoren og samlet næringsliv var det henholdsvis 6 og 10 prosent av de sysselsatte i 2005 som ikke hadde utdanning utover grunnskolen.

**Figur 2.2.1. Kvinner som andel av de sysselsatte. IKT-sektoren, innholdssektoren og samlet næringsliv. 2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

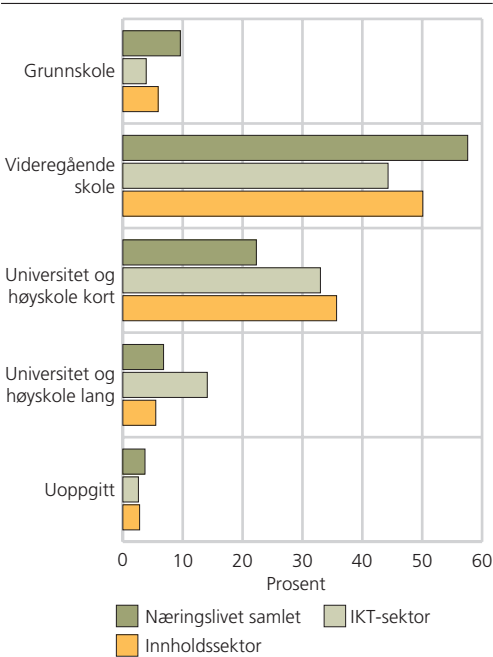
**Figur 2.2.2. Sysselsatte, etter alder. IKT-sektor, innholdssektor og samlet næringsliv. 2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.



**Figur 2.2.3. Sysselsatte, etter utdanningsnivå. IKT-sektor, innholdssektor og samlet næringsliv. 2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Internett-referanse: [www.ssb.no/regsys](http://www.ssb.no/regsys)

**Tabell 2.2.1. Sysselsatte i Informasjonssektoren, etter kjønn og alder. 2005. Prosent**

|                                 | Kjønn       |             | Alder      |            |             |             |             |            |
|---------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|
|                                 | Menn        | Kvinner     | 16-19      | 20-24      | 25-39       | 40-54       | 55-66       | 67-74      |
| <b>Samlet næringsliv .....</b>  | <b>52,8</b> | <b>47,2</b> | <b>4,0</b> | <b>8,4</b> | <b>34,4</b> | <b>34,4</b> | <b>17,2</b> | <b>1,6</b> |
| IKT-industri .....              | 75,8        | 24,2        | 1,0        | 2,7        | 40,2        | 39,6        | 15,8        | 0,7        |
| IKT-varehandel .....            | 79,3        | 20,7        | 2,6        | 6,9        | 50,5        | 31,1        | 8,4         | 0,5        |
| Telekommunikasjon .....         | 69,7        | 30,3        | 0,5        | 4,0        | 48,3        | 34,3        | 12,7        | 0,2        |
| IKT-konsulentvirksomhet .....   | 77,3        | 22,7        | 0,7        | 3,6        | 51,9        | 35,4        | 8,1         | 0,3        |
| Sum IKT-sektor .....            | 76,1        | 23,9        | 1,0        | 4,0        | 49,3        | 35,2        | 10,1        | 0,4        |
| Forlagsvirksomhet .....         | 53,7        | 46,3        | 2,6        | 5,8        | 36,3        | 34,7        | 19,0        | 1,6        |
| Informasjonstjenester .....     | 57,5        | 42,5        | 2,3        | 6,3        | 48,3        | 29,9        | 11,7        | 1,5        |
| Radio og fjernsyn .....         | 56,6        | 43,4        | 0,9        | 4,8        | 48,3        | 29,8        | 15,4        | 0,8        |
| Film og video .....             | 60,5        | 39,5        | 5,9        | 11,0       | 49,1        | 23,6        | 9,5         | 0,9        |
| <b>Sum Innholdssektor .....</b> | <b>56,6</b> | <b>44,4</b> | <b>2,5</b> | <b>6,1</b> | <b>42,2</b> | <b>31,9</b> | <b>15,9</b> | <b>1,4</b> |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 2.2.2. Sysselsatte i Informasjonssektoren, etter utdanningsnivå. 2005. Prosent

|                               | Grunnskole <sup>1</sup> | Videregående skole <sup>2</sup> | Universitet og høyskole, kort <sup>3</sup> | Universitet og høyskole, lang <sup>4</sup> | Uoppgitt   |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|--|------------|
| <b>Samlet næringsliv ....</b> | 9,6                     | 57,6                            | 22,3                                       | 6,8  | 3,7        |
| IKT-industri .....            | 6,9                     | 49,0                            | 25,6                                       | 16,1                                       | 2,4        |
| IKT-varehandel .....          | 5,5                     | 59,9                            | 27,6                                       | 4,7  | 2,2        |
| Telekommunikasjon ....        | 3,0                     | 47,9                            | 34,7                                       | 12,7                                       | 1,8        |
| IKT-konsulentvirksomhet       | 2,9                     | 37,0                            | 40,2                                       | 16,8                                       | 3,1        |
| <b>Sum IKT-sektor .....</b>   | <b>3,9</b>              | <b>44,3</b>                     | <b>33,0</b>                                | <b>14,1</b>                                | <b>2,6</b> |
| Forlagsvirksomhet .....       | 6,3                     | 51,8                            | 29,3                                       | 6,2  | 2,7        |
| Informasjonstjenester ..      | 6,2                     | 57,1                            | 52,2                                       | 4,0  | 3,5        |
| Radio og fjernsyn .....       | 3,8                     | 35,9                            | 34,1                                       | 6,0  | 2,1        |
| Film og video .....           | 8,0                     | 50,8                            | 35,1                                       | 3,6  | 3,5        |
| <b>Sum Innholdssektor .</b>   | <b>5,9</b>              | <b>50,1</b>                     | <b>35,7</b>                                | <b>5,5</b>                                 | <b>2,8</b> |

<sup>1</sup> Ikke medregnet personer med uoppgitt eller ingen fullført utdanning.

<sup>2</sup> Inkludert nivået "Påbygging til videregående utdanning" som omfatter utdanninger som bygger på videregående skole, men som ikke er godkjent som høyere utdanning.

<sup>3</sup> Universitets- og høyskolenivå, kort; omfatter høyere utdanning t.o.m. 4 år.

<sup>4</sup> Universitets- og høyskolenivå, lang; omfatter utdanninger på mer enn 4 år, samt forskerutdanning.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### 2.3. IKT-sektoren. Lønn for heltidsansatte

Dette avsnittet beskriver lønnsforholdene for heltidsansatte i IKT-sektoren for 2005 og 2006. Det er ikke utarbeidet lønnsstatistikk for innholdssektoren. Utviklingen ses i forhold til samlet næringsliv og i forhold til utvalgte næringsgrupper. Det er også blitt lagt vekt på betydningen av kjønn og utdanningsnivå.

- Kun ansatte innenfor olje- og gassvirksomhet hadde høyere månedslønn enn ansatte i IKT-sektoren i 2006.
- Det var IKT-konsulentene som hadde det høyeste lønnsnivået i IKT-sektoren
- Heltidsansatte kvinner i IKT-sektoren tjente i gjennomsnitt 83 prosent i forhold til sine mannlige kolleger i 2006.

## Heltidsansatte i IKT-sektoren og andre næringer

Heltidsansatte i IKT-sektoren hadde en gjennomsnittlig månedslønn på 39 641 kroner per 3. kvartal 2006. Dette utgjorde en økning på 1 541 kroner eller 4 prosent fra samme tidspunkt i 2005.

Heltidsansatte innen olje og gass hadde en gjennomsnittlig månedslønn på 46 882 kroner på det samme tidspunktet. Dette er det eneste næringsområdet hvor de heltidsansatte tjener mer enn i IKT-sektoren.

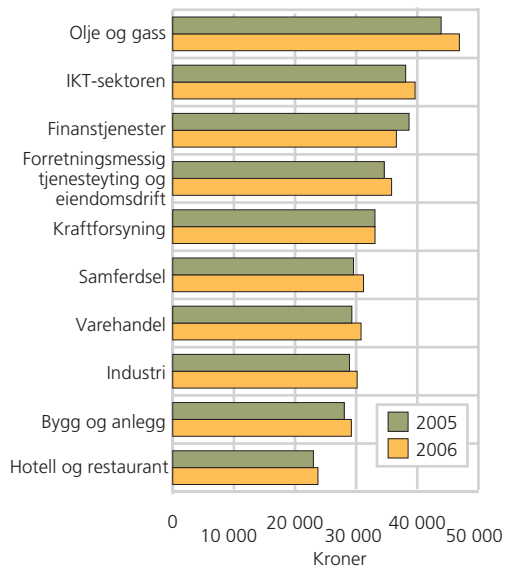
Gjennomsnittlig vekst i månedslønnen fra 2004 til 2005 var på 4 prosent. Det var en tilsvarende vekst innenfor industri og bygg og anlegg. Det var lavest prosentvis vekst innenfor kraftforsyning.

## Næringsgrupper i IKT-sektoren

Innenfor IKT-sektoren var heltidsansatte i IKT-konsulentvirksomhet de best betalte med en gjennomsnittlig månedslønn på 40 816 kroner i 2006.

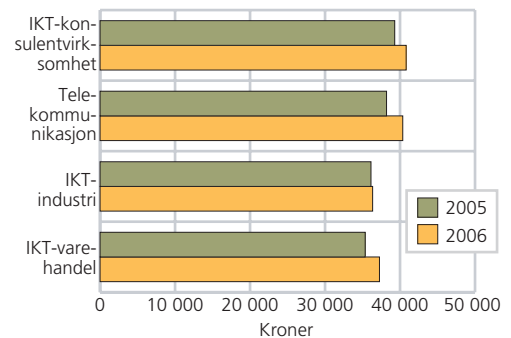
Heltidsansatte innenfor IKT-industri hadde i en månedslønn på 36 346 kroner og var i gjennomsnitt de som var lavest betalt i IKT-sektoren etterfulgt av IKT-varehandel.

**Figur 2.3.1. Gjennomsnittlig månedsførtjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005 og 2006. Kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.3.2. Gjennomsnittlig månedsførtjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren. Fordelt på næringsområder. 2005 og 2006. Kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Månedslønn etter kjønn og utdanningsnivå

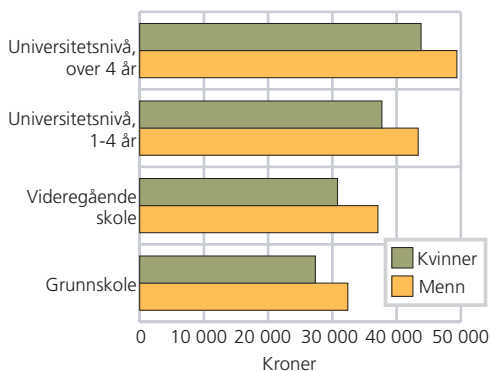
Heltidsansatte i IKT-sektoren med grunnskoleutdanning tjente i gjennomsnitt 30 822 kroner i 2006. Ansatte med fire år, eller flere, universitetsutdanning hadde en gjennomsnittlig månedslønn på 48 516 kroner.

Internett-referanse: [www.ssb.no/lonnikt](http://www.ssb.no/lonnikt)

Heltidsansatte kvinner hadde i gjennomsnitt en månedslønn på 34 926 kroner, og dette tilsvarer 83 prosent av det deres mannlige kolleger tjente. Lønnsforskjellene mellom mann og kvinne jevner seg ut ved høyere utdanning.

Internett-referanse: [www.ssb.no/lonnikt](http://www.ssb.no/lonnikt)

**Figur 2.3.3. Gjennomsnittlig månedsfortjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren. Fordelt på kjønn og utdanningsnivå. 2006. Kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2.3.1. Gjennomsnittlig månedsfortjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren, etter næringsgruppe. 2003-2006. Kroner**

|                                  | 2003 <sup>1</sup> | 2004   | 2005   | 2006   |
|----------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|
| IKT i alt .....                  | 35 869            | 36 748 | 38 100 | 39 641 |
| IKT Industri .....               | 33 520            | 34 585 | 35 353 | 36 346 |
| IKT Varehandel <sup>1</sup> .... | 33 572            | 34 012 | 36 126 | 37 257 |
| IKT Telekommunikasjoner .....    | 35 961            | 36 616 | 38 201 | 40 364 |
| IKT Konsulentvirksomhet .....    | 37 608            | 38 281 | 39 292 | 40 816 |

<sup>1</sup> For 2003 er tallene endret grunnet ny avgrensning av IKT-varehandel og er derfor ikke sammenliknbare med tidligere årganger.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2.3.2. Gjennomsnittlig månedsførtjeneste for heltidsansatte i IKT-sektoren, etter kjønn og utdanningsnivå. 2003-2006. Kroner**

|  | 2003 <sup>1</sup> | 2004   | 2005   | 2006   |
|--|-------------------|--------|--------|--------|
| <b>Begge kjønn</b>                           |                   |        |        |        |
| Utdanning i alt .....                        | 35 869            | 36 748 | 38 100 | 39 641 |
| Grunnskole (nivå 1-2) .....                  | 29 510            | 30 355 | 31 198 | 30 822 |
| Videregående skole (nivå 3-5) .....          | 31 518            | 32 116 | 33 391 | 35 497 |
| Universitetsnivå, 1-4 år (nivå 6) .....      | 38 598            | 39 396 | 40 620 | 42 084 |
| Universitetsnivå, over 4 år (nivå 7-8) ..... | 44 136            | 45 476 | 46 877 | 48 516 |
| <b>Menn</b>                                  |                   |        |        |        |
| Utdanning i alt .....                        | 37 674            | 38 396 | 39 619 | 41 282 |
| Grunnskole (nivå 1-2) .....                  | 32 468            | 32 594 | 32 844 | 32 407 |
| Videregående skole (nivå 3-5) .....          | 33 271            | 33 786 | 34 995 | 37 095 |
| Universitetsnivå, 1-4 år (nivå 6) .....      | 39 909            | 40 604 | 41 716 | 43 363 |
| Universitetsnivå, over 4 år (nivå 7-8) ..... | 45 006            | 46 234 | 47 556 | 49 393 |
| <b>Kvinner</b>                               |                   |        |        |        |
| Utdanning i alt .....                        | 30 206            | 31 275 | 33 013 | 34 297 |
| Grunnskole (nivå 1-2) .....                  | 24 826            | 25 244 | 26 868 | 27 344 |
| Videregående skole (nivå 3-5) .....          | 27 002            | 27 558 | 28 986 | 30 806 |
| Universitetsnivå, 1-4 år (nivå 6) .....      | 33 896            | 35 042 | 36 602 | 37 715 |
| Universitetsnivå, over 4 år (nivå 7-8) ..... | 38 951            | 40 385 | 43 106 | 43 813 |

<sup>1</sup> For 2003 er tallene endret grunnet ny avgrensning av IKT-varehandel og er derfor ikke sammenliknbare med tidligere årganger.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.4. Informasjonssektoren. Omsetning

Dette avsnittet belyser omsetningen i IKT-sektoren og innholdssektoren. Utviklingen ses i forhold til samlet næringsliv og i forhold til utvalgte næringsgrupper. Omsetningen i de ulike næringsgruppene innenfor IKT-sektoren og innholdssektoren er også belyst.

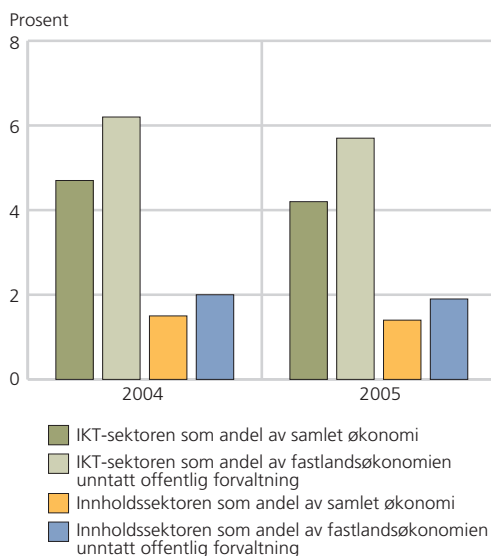
- IKT-sektoren omsatte for 171 milliarder kroner i 2005 og utgjorde 5,7 prosent av fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning.
- Innholdssektoren omsatte for 56,5 milliarder kroner i 2005 og utgjorde da 2 prosent av fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning.

### Betydning 2004-2005

IKT-sektorens andel av samlet økonomi og fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning var på henholdsvis 4,2 og 5,7 og prosent i 2005. I 2004 var andelene henholdsvis 4,7 og 6,2 prosent.

Omsetningen i innholdssektoren utgjorde 1,4 prosent av omsetningen i samlet økonomi i 2005. I forhold til fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning utgjorde omsetningen 1,9 prosent.

**Figur 2.4.1. Omsetningen i IKT-sektoren og innholdssektoren som andel av omsetningen i norsk økonomi. 2004-2005. Prosent**



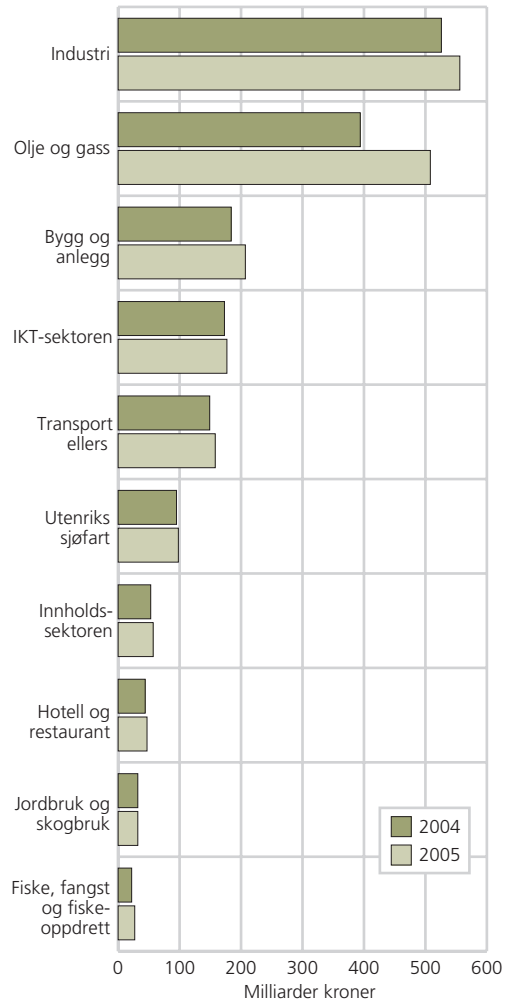
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### IKT-sektor, innholdssektor og andre næringer 2004-2005

Omsetningen i IKT-sektoren økte med om lag 3 prosent fra 166 milliarder kroner i 2004 til 171 milliarder kroner 2005. Målt etter omsetning er IKT-sektoren større enn 'transport ellers', men mindre enn bygg- og anleggsvirksomhet.

Innholdssektoren omsatte for 57 milliarder kroner i 2005. Dette er en vekst på 8 prosent fra året før. Omsetningen i innholdssektoren var på størrelse med hotell- og restaurantnæringen som begge er større enn primærnæringene.

Figur 2.4.2. Omsetning. IKT-sektoren, innholdssektoren og andre utvalgte næringsområder. 2004 og 2005



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Næringsgrupper i IKT-sektor og innholdssektor

Med en omsetning på 56,6 milliarder kroner var telekommunikasjon den klart største næringsgruppen innenfor IKT-sektoren i 2005. IKT-industri var den minste næringsgruppen med en omsetning på 25 milliarder kroner. Næringsgruppen økte imidlertid omsetningen med 15,5 prosent i perioden 2004-2005. IKT-konsulentvirksomhet hadde en omsetningsvekst på hele 10 prosent fra 2004 til 2005.

Forlagsvirksomheten omsatte for 28 milliarder kroner i 2005, og dette utgjorde rundt halvparten av hele omsetningen i innholdssektoren. Omsetningsveksten innenfor denne næringsgruppen var på 8 prosent fra året, mens veksten for informasjonstjenester var 9 prosent fra 2004 til 2005.

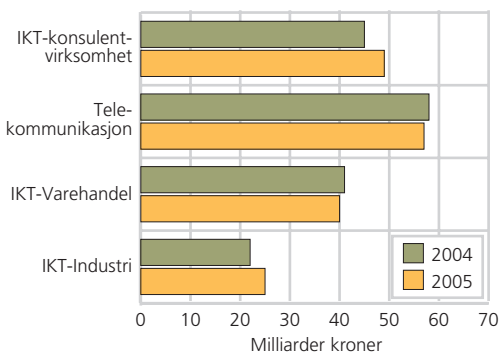
### Omsetning etter type tjeneste

Inndelingen i bedrifter etter aktivitet er likevel ikke alltid tilstrekkelig for å finne omsetningen av enkelttjenester. Statistisk sentralbyrå samler derfor inn omsetnings-tall fordelt på tjenester innenfor databehandlingsvirksomhet. Tjenestene inkluderer blant annet utvikling og salg av programvare, andre programvare- og datakonsulenttjenester og videresalg av maskinvare.

### Utvikling av programvare for 13 milliarder kroner

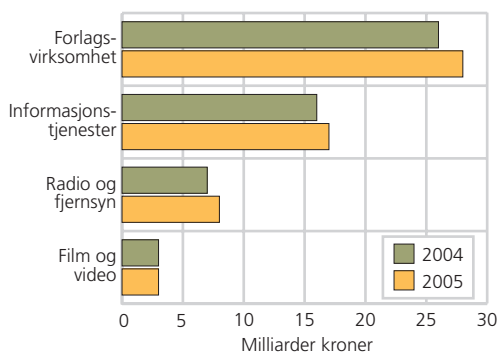
41 prosent av omsetningen i foretakene innenfor databehandlingsvirksomhet kom fra utvikling og salg av programvare i 2005. Rent videresalg er da ekskludert. Databehandling og drift av IT-systemer ga en omsetning på 11,2 milliarder kroner, tilsvarende 24 prosent av næringen. Den store økningen fra 2004 til 2005 skyldes i hovedsak store foretak som har endret aktivitetsområde.

Figur 2.4.3. IKT-sektoren. Omsetning i næringsgruppene. 2004 og 2005



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 2.4.4. Innholdssektoren. Omsetning i næringsgruppene. 2004 og 2005



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Internett-referanse:

[www.ssb.no/stdata](http://www.ssb.no/stdata)

[www.ssb.no/stelepost](http://www.ssb.no/stelepost)

[www.ssb.no/stkultjen](http://www.ssb.no/stkultjen)



**Tabell 2.4.1. Informasjonssektoren. Omsetning. 2000-2005. Millioner kroner<sup>1</sup>**

|                                   | 2000    | 2001    | 2002           | 2003                  | 2004           | 2005           |
|-----------------------------------|---------|---------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|
| <b>Informasjonssektoren .....</b> | .       | .       | <b>235 138</b> | <b>207 626</b>        | <b>218 824</b> | <b>227 569</b> |
| IKT-sektoren .....                | 186 856 | 191 033 | 187 432        | 158 677 <sup>3</sup>  | 166 398        | 171 031        |
| IKT-Industri .....                | 24 430  | 25 484  | 24 227         | 20 726                | 21 616         | 24 976         |
| IKT-Varehandel <sup>3</sup> ..... | 68 814  | 70 138  | 66 230         | 41 123 <sup>2,4</sup> | 41 759         | 40 251         |
| IKT-Telekommunikasjon .....       | 51 847  | 47 902  | 52 342         | 55 542                | 58 114         | 56 619         |
| IKT-konsulentvirksomhet .....     | 41 765  | 47 509  | 44 633         | 41 286                | 44 910         | 49 185         |
| Innholdssektoren .....            | .       | .       | 47 706         | 48 949                | 52 426         | 56 538         |
| Forlagsvirksomhet .....           | .       | .       | 24 512         | 25 439                | 26 326         | 28 390         |
| Informasjonstjenester .....       | .       | .       | 13 810         | 13 963                | 15 609         | 17 075         |
| Radio og fjernsyn .....           | .       | .       | 6 386          | 6 519                 | 7 106          | 7 582          |
| Film og video .....               | .       | .       | 2 998          | 3 028                 | 3 385          | 3 491          |

<sup>1</sup> Eksklusive merverdiavgift.

<sup>2</sup> Foreløpig tall.

<sup>3</sup> Omsetningen for 2003 er ikke sammenlignbar med tidligere årganger på grunn av endringer i IKT-varehandel og IKT-konsulentvirksomhet.

<sup>4</sup> Omsetningen for 2003 er ikke sammenlignbar med tidligere årganger på grunn av ny avgrensning av IKT-varehandel.

<sup>5</sup> Revisjon av næringsplasseringer i 2003 vanskeliggjør sammenligning mot tidligere årganger.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2.4.2. Databehandlingsvirksomhet. Omsetning etter type tjeneste. 2004 og 2005. Millioner kroner**

|  | 2004          | 2005            |
|--|---------------|-----------------|
| <b>Totalt .....</b>  | <b>41 935</b> | <b>47 425,0</b> |
| Konsulentvirksomhet tilknyttet maskinvare .....            | 1 175         | 1 152,6         |
| Utvikling og salg av standard programvare .....            | 6 357         | 7 176,8         |
| Utvikling og salg av kundetilpasset programvare .....      | 8 281         | 5 907,4         |
| Andre programvare- og datakonsulent-tjenester .....        | 7 017         | 10 884,6        |
| Databehandling og drift av IT-systemer <sup>2</sup> .....  | 5 819         | 11 274,5        |
| Drift av databaser .....                                   | 2 679         | 2 509,5         |
| Vedlikehold og reparasjon av datamaskiner og utstyr .....  | 1 248         | 931,1           |
| Andre datarelaterte tjenester ..                           | 717           | 281,1           |
| IT-relatert opplæring .....                                | 292           | 244,7           |
| Videresalg av programvare .....                            | 1 277         | 769,6           |
| Videresalg av maskinvare og utstyr .....                   | 3 937         | 3 710,0         |
| Annet videresalg .....                                     | 448           | 589,9           |
| Bedriftsrådgivning innen forretningsdrift og ledelse ..... | 667           | 545,2           |
| Annet .....  | 2 022         | 1 447,6         |

<sup>1</sup> Se [www.ssb.no/stddata](http://www.ssb.no/stddata) for en nærmere beskrivelse av tjenestene.

<sup>2</sup> Økning skyldes næringsendring av store foretak

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.5. Informasjonssektoren. Verdiskapning

Dette avsnittet belyser verdiskapningen i IKT-sektoren og innholdssektoren. Verdiskapningen er målt ved bearbeidingsverdi målt i faktorpriser. For IKT-sektoren presenteres tall for perioden 1997-2005, mens det for innholdssektoren er tilgjengelig tall for 2002-2005. Utviklingen ses i forhold til samlet næringsliv og i forhold til utvalgte næringsgrupper. Verdiskapningen i de ulike næringsgruppene innenfor IKT-sektoren og innholdssektoren er også belyst.

- Informasjonssektoren hadde en samlet verdiskapning på 84,5 milliarder kroner i 2005. Av disse ble 64,5 milliarder kroner skapt innenfor IKT-sektoren og 20 milliarder innenfor innholdssektoren.
- Verdiskapningen i IKT-sektoren og innholdssektoren utgjorde henholdsvis 5,5 og 1,7 prosent av fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning i 2005.

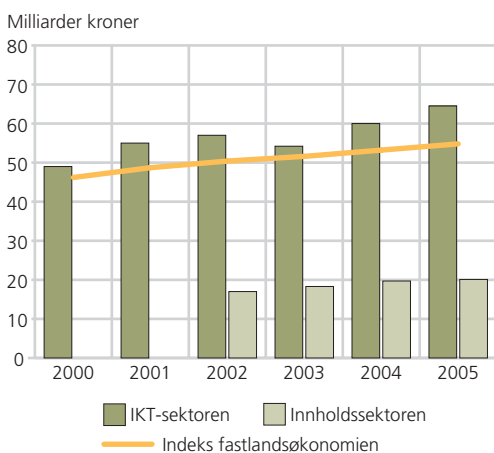
### Utvikling 2000-2005

Verdiskapningen i IKT-sektoren har økt med 33 prosent siden 2000. Verdiskapningen i fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning har i den samme perioden økt med 30 prosent.

Veksten i verdiskapningen innenfor IKT-sektoren skyldes i stor grad telekommunikasjon og IKT-konsulentvirksomhet der verdiskapningen økte med henholdsvis 55 og 36 prosent fra 2000. Disse næringsgruppene sto for 34 og 39 prosent av verdiskapningen i IKT-sektoren i 2005. I samme periode økte verdiskapningen i IKT-industri med 17 prosent.

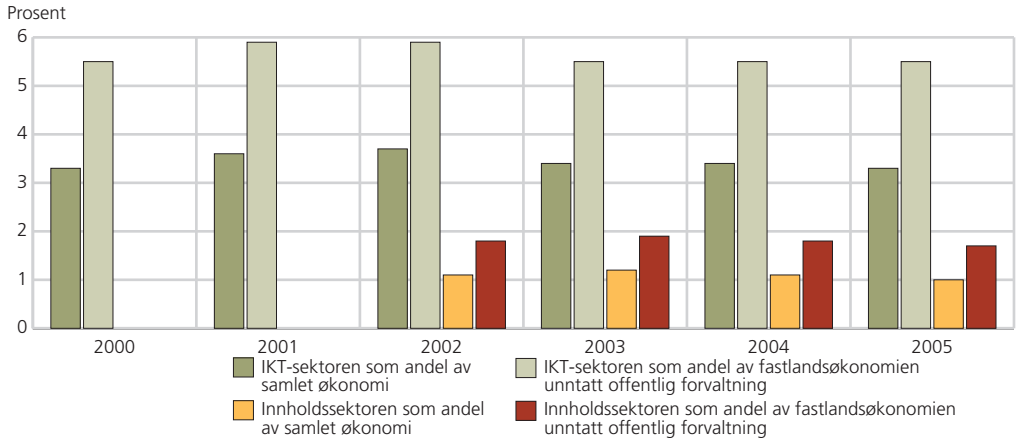
Forlagsvirksomheten sto for 57 prosent av verdiskapningen i innholdssektoren i 2005.

**Figur 2.5.1. Verdiskapning. IKT-sektoren og innholdssektoren. 2000-2005. Milliarder kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.5.2. IKT-sektorens og innholdssektorens andel av verdiskapningen i norsk økonomi. 2000-2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Betydning 2000-2005**

I 2005 utgjorde verdiskapningen i IKT-sektoren 3,3 prosent av verdiskapning i samlet økonomi. Sett i forhold til fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning var andelen av verdiskapningen på 5,5 prosent.

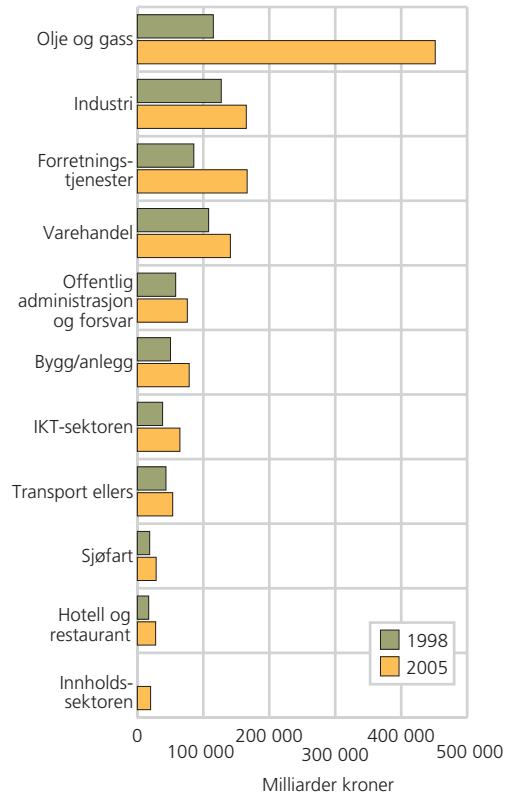
Verdiskapningen i innholdssektoren utgjorde kun 1 prosent av verdiskapningen i samlet økonomi og 1,7 prosent av fastlandsøkonomien unntatt offentlig forvaltning i 2005.

**IKT-sektor, innholdssektor og andre næringer i 1998 og 2005**

Verdiskapningen i IKT-sektoren var i 2005 noe lavere enn verdiskapningen i bygg- og anleggsnæringen. Mens verdiskapningen har økt med 68 prosent i IKT-sektoren siden 1998, har den økt med 56 prosent i bygg og anlegg. Til sammenligning var veksten innenfor industri og sjøfart på henholdsvis 30 og 53 prosent.

Innholdssektoren hadde lavere verdiskapning enn alle de øvrige næringene.

**Figur 2.5.3. IKT-sektoren, innholdssektoren og andre utvalgte næringsområder. Verdiskapning. 1998 og 2005. Millioner kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Internett-referanse: [www.ssb.no/stdata](http://www.ssb.no/stdata)  
[www.ssb.no/stelepost](http://www.ssb.no/stelepost)  
[www.ssb.no/stkultjen](http://www.ssb.no/stkultjen)

**Tabell 2.5.1. Informasjonssektoren. Verdiskapning, 1997-2005. Millioner kroner**

|                                   | 1997   | 1998   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Informasjonssektoren .....</b> | .      | .      | .      | .      | .      | <b>74 424</b> | <b>72 579</b> | <b>79 315</b> | <b>84 558</b> |
| IKT-sektoren .....                | 38 261 | 42 276 | 49 620 | 48 481 | 54 826 | 57 178        | 54 233        | 59 643        | 64 483        |
| IKT-Industri .....                | 5 445  | 5 654  | 7 322  | 7 177  | 6 918  | 6 792         | 6 744         | 7 120         | 8 379         |
| IKT-Varehandel .....              | 10 621 | 10 954 | 11 879 | 8 688  | 12 783 | 11 143        | 6 367         | 8 676         | 9 149         |
| IKT-Telekommunikasjon ..          | 12 184 | 13 463 | 14 366 | 14 128 | 16 168 | 19 756        | 21 389        | 21 307        | 21 895        |
| IKT-konsulentvirksomhet ..        | 10 011 | 12 205 | 16 053 | 18 488 | 19 329 | 19 482        | 19 733        | 22 540        | 25 060        |
| Innholdssektoren .....            | .      | .      | .      | .      | .      | 17 346        | 18 346        | 19 672        | 20 075        |
| Forlagsvirksomhet .....           | .      | .      | .      | .      | 10 003 | 10 576        | 11 284        | 11 715        | 11 450        |
| Informasjonstjenester .....       | .      | .      | .      | .      | .      | 2 999         | 2 981         | 3 665         | 3 976         |
| Radio og fjernsyn .....           | .      | .      | .      | .      | 2 599  | 2 854         | 3 155         | 3 279         | 3 626         |
| Film og video .....               | .      | .      | .      | .      | .      | 917           | 926           | 1 013         | 1 023         |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.6. Informasjonssektoren. Lønnsomhet

Dette avsnittet belyser lønnsomheten for aksjeselskapene i informasjonssektoren. Nøkkeltall for informasjonssektoren er sammenlignet med gjennomsnittet for alle ikke-finansielle aksjeselskap, både med og uten olje- og gassvirksomheten. Datagrunnlaget bygger på regnskapsstatistikken fra SSB, som igjen henter data fra Brønnøysund-registrene og omfatter bare ikke-finansielle aksjeselskap.

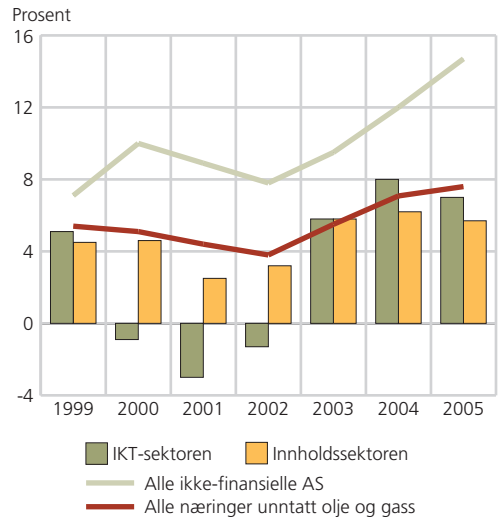
- Fra 1999 til 2002 ble det registrert en negativ driftsmargin innenfor IKT-sektoren. I 2003 ble underskudd snudd til overskudd, og i 2004 ble resultatene ytterligere forbedret. Lønnsomheten gikk noe ned fra 2004 til 2005.
- Innholdssektoren drev med overskudd i hele perioden fra 1999 til 2004, men driftsmarginene har vært noe lavere enn i det samlede næringsliv.

### Driftsmarginer

IKT-sektoren slet med lave og negative driftsmarginer i årene fra 2000 til 2002. Fra og med 2003 var driftsmarginen for IKT-sektoren som helhet positiv igjen. I 2004 ble det registrert en ytterligere forbedring, og driftsmarginen var da høyere enn gjennomsnittet for alle AS unntatt olje- og gassnæringene. Blant næringsgruppene i IKT-sektoren har telekommunikasjoner hatt de klart høyeste driftsmarginene de tre siste årene. Laveste driftsmargin har vært innen IKT-varehandel.

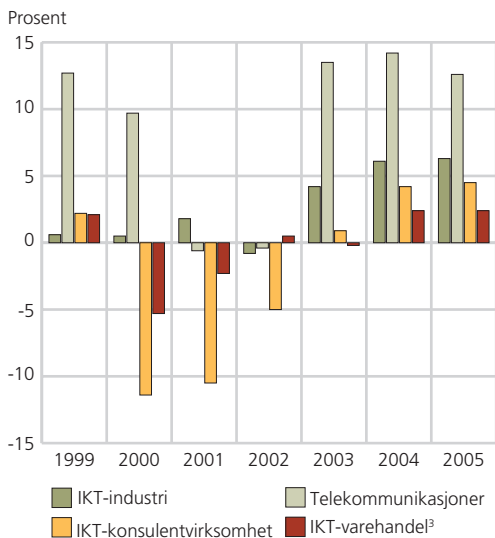
Innholdssektoren har fra 2000 til 2005 vært preget av positive driftsmarginer. Forlagsvirksomheten hatt den klart høyeste driftsmarginen fra 1999 til 2004. Informasjonstjenester som omfatter nyhetsbyråer og annonse- og reklamevirksomhet har gjennomgående slitt med lønnsomheten gjennom 2000 til 2003, men har de to siste årene kunnet vise til positive marginer.

**Figur 2.6.1. Driftsmargin. IKT-sektor, innholdssektor og gjennomsnitt for alle næringer. 1999-2005. Prosent**



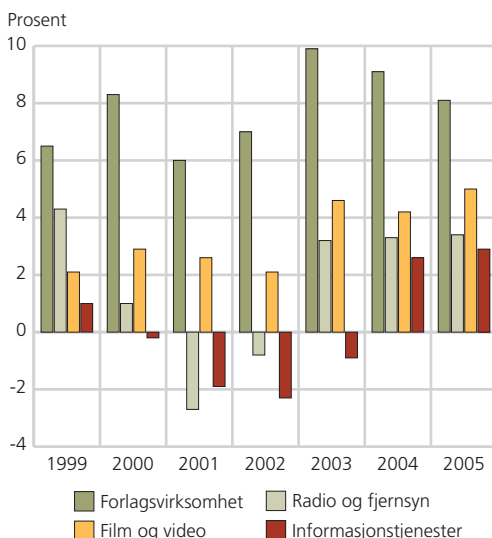
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.6.2. Driftsmargin. Næringsgrupper i IKT-sektoren. 1999-2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.6.3. Driftsmargin<sup>1</sup>. Næringsgrupper i innholdssektor. 1999-2005. Prosent**



<sup>1</sup> Driftsmargin=driftsresultat i prosent av driftsinntektene.

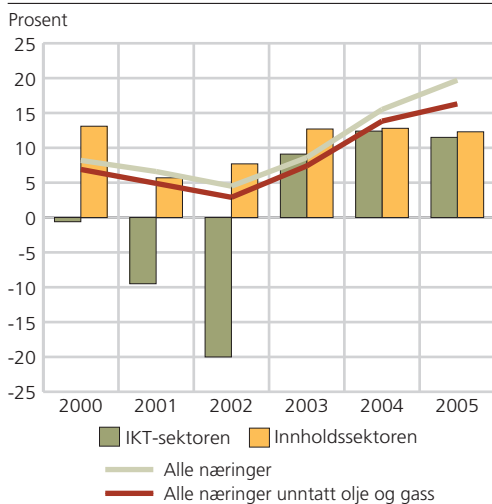
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Egenkapitalrentabilitet

Fra 2000 til 2002 hadde IKT-sektoren i økende grad negativ avkastning på egenkapitalen, og i 2002 var den på minus 20 prosent. I 2003 var den igjen positiv og hele 1,7 prosentpoeng bedre enn gjennomsnittet for alle AS unntatt olje- og gassnæringene. Det ble registrert en ytterligere forbedring i 2004 da egenkapitalrentabiliteten var på 13,4 prosent. Utviklingen var imidlertid noe svakere enn gjennomsnittet for alle AS, både med og uten olje- og gassnæringene.

Innholdssektoren har i hele perioden fra 1999 til 2004 hatt positiv avkastning på egenkapitalen. Med unntak av 2004 har den i hele perioden vært bedre enn i IKT-sektoren og gjennomsnittet for alle AS. I 2004 hadde innholdssektoren en egenkapitalrentabilitet på 12,8 prosent. For både IKT-sektoren og innholdssektoren gikk egenkapitalrentabiliteten noe ned i perioden 2004 til 2005.

**Figur 2.6.4. Egenkapitalrentabilitet<sup>1</sup>. IKT-sektor, innholdssektor og gjennomsnitt for alle næringer. 1999-2005. Prosent**



<sup>1</sup> Egenkapitalrentabilitet= Ordinært resultat i prosent av egenkapital per 31. desember.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Internett-referanse: [www.ssb.no/regnikt](http://www.ssb.no/regnikt)

**Tabell 2.6.1. Driftsmargin. Informasjonssektoren. 1999-2005. Prosent<sup>1</sup>**

|                                      | 1999 | 2000   | 2001   | 2002  | 2003  | 2004 | 2005 |
|--------------------------------------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|
| <b>Alle ikke-finansielle AS ....</b> | 7,1  | 10,0   | 8,9    | 7,8   | 9,5   | 12   | 14,7 |
| Informasjonssektoren .....           | 5,0  | 0,1    | - 1,9  | - 0,4 | 5,8   | 7,5  | 7,0  |
| IKT-sektoren .....                   | 5,1  | - 0,9  | - 3,0  | - 1,3 | 5,8   | 8    | 7,4  |
| KT-Industri .....                    | 0,6  | 0,5    | 1,8    | - 0,8 | 4,2   | 6,1  | 6,3  |
| IKT-Varehandel <sup>2</sup> .....    | 2,1  | - 5,3  | - 2,3  | 0,5   | - 0,2 | 2,4  | 2,4  |
| Telekommunikasjoner ....             | 12,7 | 9,7    | - 0,6  | - 0,4 | 13,5  | 14,2 | 12,6 |
| IKT-konsulentvirksomhet              | 2,2  | - 11,4 | - 10,5 | - 5,0 | 0,9   | 4,2  | 4,5  |
| Innholdssektoren .....               | 4,5  | 4,6    | 2,5    | 3,2   | 5,8   | 6,2  | 5,7  |
| Forlagsvirksomhet .....              | 6,5  | 8,3    | 6,0    | 7,0   | 9,9   | 9,1  | 8,1  |
| Informasjonstjenester .....          | 1,0  | - 0,2  | - 1,9  | - 2,3 | - 0,9 | 2,6  | 2,9  |
| Radio og fjernsyn .....              | 4,3  | 1,0    | - 2,7  | - 0,8 | 3,2   | 3,3  | 3,4  |
| Film og video .....                  | 2,1  | 2,9    | 2,6    | 2,1   | 4,6   | 4,2  | 5,0  |

<sup>1</sup> Driftsmargin = driftsresultat i prosent av driftsinntektene.

<sup>2</sup> Avgrensningen av IKT-varehandel er endret fra og med 2003 på grunn av endringer i næringsstandarden, se Om statistikken.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2.6.2. Egenkapitalrentabilitet. Informasjonssektoren. 1999-2005. Prosent<sup>1</sup>**

|                                     | 1999 | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004 | 2005 |
|-------------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| <b>Alle ikke-finansielle AS ...</b> | 7,8  | 8,2    | 6,6    | 4,5    | 8,6    | 15,5 | 19,7 |
| Informasjonssektoren .....          | 10,5 | 0,8    | - 7,8  | - 15,7 | 9,7    | 12,5 | 11,8 |
| IKT-sektoren .....                  | 10,2 | - 0,6  | - 9,5  | - 20,0 | 9,1    | 12,4 | 11,7 |
| IKT-Industri .....                  | 8,1  | 6,3    | 3,5    | - 5,1  | 7,8    | 9,7  | 16,1 |
| IKT-Varehandel <sup>2</sup> .....   | 3,4  | - 26,1 | - 22,7 | - 5,7  | - 11,0 | 2,5  | -2,8 |
| Telekommunikasjoner ...             | 14,2 | 6,8    | - 3,2  | - 25,6 | 12,8   | 15   | 12,6 |
| IKT-konsulentvirksomhet             | 4,2  | - 19,2 | - 36,1 | - 19,3 | 2,3    | 5,4  | 8,4  |
| Innholdssektoren .....              | 11,7 | 13,1   | 5,7    | 7,7    | 12,7   | 12,8 | 12,4 |
| Forlagsvirksomhet .....             | 15,6 | 18,9   | 13,9   | 11,7   | 15,3   | 12,4 | 11,5 |
| Informasjonstjenester ....          | 4,8  | - 5,1  | - 19,0 | - 29,9 | - 14,1 | 16,3 | 17,1 |
| Radio og fjernsyn .....             | -0,6 | 1,1    | - 15,2 | 5,6    | 9,9    | 17,2 | 12,5 |
| Film og video .....                 | 7,8  | 3,4    | 5,4    | - 0,4  | 15,0   | -6,4 | 40,6 |

<sup>1</sup> Egenkapitalrentabilitet = ordinært resultat i prosent av egenkapital per 31. desember.

<sup>2</sup> Avgrensningen av IKT-varehandel er endret fra og med 2003 på grunn av endringer i næringsstandarden, se Om statistikken.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.7. Nyetableringer og konkurser

Dette avsnittet gir en oversikt over konkurser og nyetableringer i informasjonssektoren. Utviklingen i informasjonssektoren ses i forhold til samlet næringsliv. Datagrunnlaget er hentet fra statistikken over åpne konkurser og foretaksstatistikken.

- For hvert foretak som gikk konkurs, ble det etablert henholdsvis 32 og 19 nye foretak i innholdssektoren og IKT-sektoren i 2006.
- Det ble ansatt flere personer i de nyetablerte foretakene enn antall sysselsatte som ble berørt av konkurser.

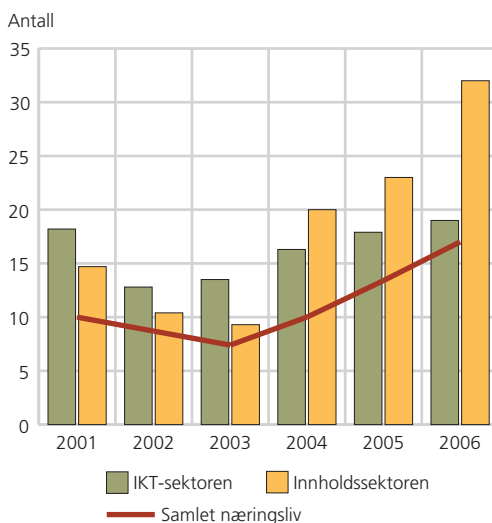
### Antall nyetableringer og konkurser

I IKT-sektoren ble det i 2006 etablert 19 foretak for hvert foretak som gikk konkurs. Denne andelen er høyere enn i perioden 2002-2005, men lavere enn i 2001 da det ble etablert 18,2 nye foretak for hvert foretak som gikk konkurs.

I innholdssektoren ble det etablert 32 nye foretak for hvert foretak som gikk konkurs i 2006. I 2003 var andelen kun 9,3 foretak.

Til sammenligning ble det i det samlede næringsliv etablert 17 nye foretak for hvert foretak som gikk konkurs i 2005. Forholdet mellom nyetableringer og åpne konkurser er dermed høyere i informasjonssektoren enn i det samlede næringsliv.

**Figur 2.7.1. Antall nyetableringer per konkurs i IKT-sektoren, innholdssektoren og alle næringer. 2001-2006**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.



### Antall sysselsatte

Det var 1 302 ansatte i nyetablerte foretak i informasjonssektoren i 2006. Dette er nesten en dobling fra 2005.

Samtidig ble antall sysselsatte som ble rammet av konkurser, redusert med over halvparten. I 2006 omfattet dette 251 sysselsatte i informasjonssektoren.

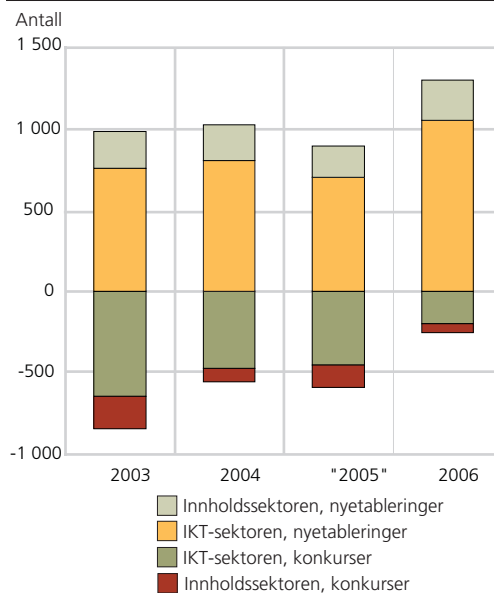
Det ble altså registrert 1 051 flere ansatte i de nyetablerte foretakene enn antall sysselsatte i de konkursrammede foretakene. Forskjellen i antall sysselsatte vil være noe større siden dataene for antall ansatte i nyetablerte foretak ikke inkluderer eierne.

### Overlevelse i nyetablerte foretak

Av 3 132 nyetableringer i IKT-sektoren var 1 644 foretak fortsatt aktive i 2004. Dette innebærer at rundt ett av to foretak "overlever" det første året. For innholdssektoren var "overlevelsesprosenten" noe høyere.

Det er innen forlagsvirksomhet bedrifter har vanskeligst for å overleve det første året. Av 166 nyetablerte foretak i 2003 var kun 70 aktive i 2004. Til sammenlig-

**Figur 2.7.2. Antall ansatte i nyetableringer og sysselsatte i konkurser. IKT-sektor og innholdssektor. 2003-2006**



<sup>1</sup> Sysselsatte omfatter både eiere og lønnstakere, mens ansatte inkluderer kun lønnstakere.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

ning var 77 prosent av alle foretak innen IKT-industri fortsatt aktive i 2004.

Internett-referanse: [www.ssb.no/konkurs](http://www.ssb.no/konkurs)  
[www.ssb.no/foretak](http://www.ssb.no/foretak)

**Tabell 2.7.1. Antall åpne konkurser. 1998-2006**

|                                  | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Alle næringer .....</b>       | <b>3 347</b> | <b>3 243</b> | <b>3 576</b> | <b>3 562</b> | <b>4 473</b> | <b>5 223</b> | <b>4 297</b> | <b>3 540</b> | <b>3 032</b> |
| Informasjonssektoren .....       | 226          | 189          | 179          | 248          | 353          | 348          | 255          | 231          | 195          |
| IKT-sektoren .....               | 137          | 128          | 129          | 187          | 259          | 232          | 190          | 171          | 151          |
| IKT-Industri .....               | 9            | 8            | 2            | 3            | 12           | 12           | 4            | 5            | 4            |
| KT-Varehandel <sup>1</sup> ..... | 75           | 76           | 84           | 70           | 103          | 58           | 59           | 42           | 45           |
| IKT-Telekommunikasjon .....      | 7            | 4            | 3            | 8            | 5            | 12           | 10           | 11           | 7            |
| KT-konsulentvirksomhet .....     | 46           | 40           | 40           | 106          | 139          | 150          | 117          | 113          | 95           |
| Innholdssektoren .....           | 89           | 61           | 50           | 61           | 94           | 116          | 65           | 60           | 44           |
| Forlagsvirksomhet .....          | 14           | 14           | 10           | 8            | 9            | 26           | 12           | 9            | 10           |
| Informasjonstjenester .....      | 56           | 36           | 31           | 43           | 71           | 67           | 45           | 42           | 29           |
| Radio og fjernsyn .....          | 13           | 2            | 3            | 4            | 4            | 4            | 1            | 0            | 3            |
| Film og video .....              | 6            | 9            | 6            | 6            | 10           | 19           | 7            | 9            | 2            |

<sup>1</sup> Ny avgrensning fra og med 2003, se Om statistikken.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 2.7.2. Antall nyetableringer. 2001-2006

|                                   | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Alle næringer .....</b>        | <b>35 537</b> | <b>39 041</b> | <b>38 747</b> | <b>43 068</b> | <b>47 436</b> | <b>51 374</b> |
| Informasjonssektoren .....        | 4 302         | 4 304         | 4 207         | 4 401         | 4 441         | 4 254         |
| IKT-sektoren .....                | 3 408         | 3 322         | 3 132         | 3 104         | 3 059         | 2 849         |
| IKT-Industri .....                | 28            | 21            | 30            | 57            | 39            | 26            |
| IKT-Varehandel <sup>1</sup> ..... | 425           | 403           | 281           | 256           | 213           | 199           |
| IKT-Telekommunikasjon .....       | 78            | 79            | 150           | 132           | 200           | 158           |
| IKT-konsulentvirksomhet .....     | 2 877         | 2 819         | 2 671         | 2 659         | 2 607         | 2 466         |
| Innholdssektoren .....            | 894           | 982           | 1 075         | 1 297         | 1 382         | 1 405         |
| Forlagsvirksomhet .....           | 154           | 136           | 166           | 214           | 199           | 199           |
| Informasjonstjenester .....       | 505           | 593           | 639           | 710           | 729           | 728           |
| Radio og fjernsyn .....           | 19            | 29            | 23            | 31            | 33            | 43            |
| Film og video .....               | 216           | 224           | 247           | 342           | 421           | 435           |

<sup>1</sup> Ny avgrensning fra og med 2003, se Om statistikken.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 2.7.3. Sysselsatte i åpne konkurser<sup>1</sup>. 1998-2006

|                                   | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002          | 2003          | 2004          | 2005         | 2006         |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| <b>Alle næringer .....</b>        | <b>5 818</b> | <b>7 645</b> | <b>8 164</b> | <b>9 275</b> | <b>13 761</b> | <b>14 633</b> | <b>10 851</b> | <b>9 531</b> | <b>6 479</b> |
| Informasjonssektoren .....        | 405          | 410          | 473          | 673          | 1 062         | 845           | 554           | 587          | 251          |
| IKT-sektoren .....                | 214          | 277          | 283          | 584          | 826           | 640           | 469           | 452          | 196          |
| IKT-Industri .....                | 40           | 64           | ..           | 5            | 97            | 94            | 100           | 32           | 5            |
| IKT-Varehandel <sup>2</sup> ..... | 122          | 196          | 259          | 191          | 429           | 163           | 120           | 121          | 66           |
| IKT-Telekommunikasjon .....       | ..           | ..           | 3            | 86           | 73            | 9             | 27            | 22           | 7            |
| IKT-konsulentvirksomhet .....     | 52           | 17           | 21           | 302          | 227           | 374           | 222           | 277          | 118          |
| Innholdssektoren .....            | 191          | 133          | 190          | 89           | 236           | 205           | 85            | 135          | 55           |
| Forlagsvirksomhet .....           | 56           | 35           | 95           | 11           | 19            | 30            | 6             | 45           | 11           |
| Informasjonstjenester .....       | 92           | 68           | 69           | 62           | 176           | 120           | 57            | 52           | 44           |
| Radio og fjernsyn .....           | 35           | 4            | 8            | 13           | 18            | 18            | 1             | 0            | ..           |
| Film og video .....               | 8            | 26           | 18           | 3            | 23            | 37            | 21            | 38           | ..           |

<sup>1</sup> Oppgave over sysselsetting refererer seg til siste normale driftsår.

<sup>2</sup> Ny avgrensning fra og med 2003, se Om statistikken.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 2.7.4. Ansatte i nyetableringer. 2001-2006

|                                   | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Alle næringer .....</b>        | <b>17 361</b> | <b>20 967</b> | <b>18 139</b> | <b>28 041</b> | <b>14 180</b> | <b>15 001</b> |
| Informasjonssektoren .....        | 1 822         | 1 513         | 1 015         | 1 023         | 895           | 1 302         |
| IKT-sektoren .....                | 1 625         | 1 194         | 760           | 808           | 703           | 1 052         |
| IKT-Industri .....                | 216           | 3             | 50            | 160           | 17            | 44            |
| IKT-Varehandel <sup>1</sup> ..... | 334           | 349           | 146           | 225           | 150           | 118           |
| IKT-Telekommunikasjon .....       | 22            | 71            | 93            | 32            | 79            | 100           |
| IKT-konsulentvirksomhet .....     | 1 053         | 771           | 471           | 391           | 457           | 790           |
| Innholdssektoren .....            | 197           | 319           | 255           | 215           | 192           | 250           |
| Forlagsvirksomhet .....           | 22            | 65            | 23            | 59            | 50            | 56            |
| Informasjonstjenester .....       | 151           | 213           | 159           | 134           | 102           | 135           |
| Radio og fjernsyn .....           | -             | 2             | 21            | -             | 5             | 10            |
| Film og video .....               | 24            | 39            | 52            | 22            | 35            | 49            |

<sup>1</sup> Ny avgrensning fra og med 2003, se Om statistikken.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.8. Produksjon av IKT-varer

Dette avsnittet beskriver produksjonen av IKT-varer for perioden 2000-2005. Produksjonen av IKT-varer er ikke begrenset til IKT-sektoren, men vil også kunne foregå i næringer som faller utenfor definisjonen på IKT-sektoren. IKT-varer omfatter varegruppene audio- og videoutstyr, datamaskiner og relatert utstyr, elektroniske komponenter, telekommunikasjonsutstyr og andre IKT-produkter<sup>2</sup>.

- Produksjonsverdien av IKT-varer har gått betydelig tilbake siden 2000.
- Det produseres mest telekommunikasjonsutstyr.

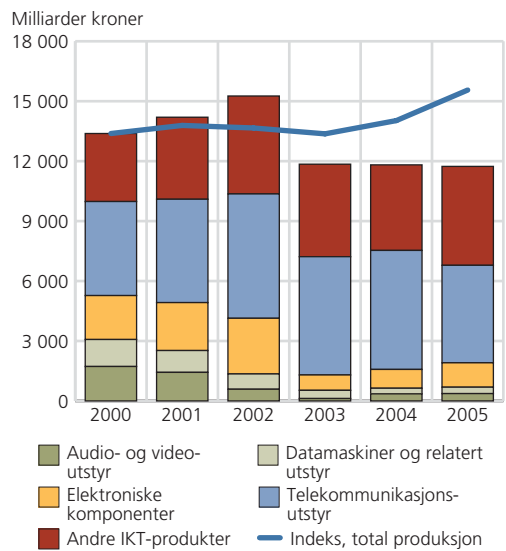
### Nedgang i produksjonen av IKT-varer

Den samlede produksjonsverdien for produksjonen av IKT-varer var på 11,7 milliarder kroner i 2005. Dette representerer en nedgang på om lag 23 prosent fra 2002 som var det beste året i perioden fra 2000 til 2004. Når en sammenligner med 2004, var nedgangen på 1 prosent. Produksjonen av IKT-varer utgjorde 2,6 prosent av den samlede produksjonen i 2005. Dette er den laveste andelen som er registrert i perioden.

Produksjonen av IKT-varer i Norge domineres av varegruppene telekommunikasjonsutstyr og kategorien andre IKT-produkter. Disse varegruppene har i mindre grad bidratt til den samlede nedgangen i produksjonen av IKT-varer fra 2002 til 2005.

Internett-referanse: [www.ssb.no/vti](http://www.ssb.no/vti)

**Figur 2.8.1. Produksjon av IKT-varer fordelt på varegrupper, indeks for total produksjon. 2000-2005. Millioner kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

<sup>1</sup> Med produksjonsverdi menes omsetning korrigeret for endringer i beholdning av ferdige varer, varer i arbeid samt varer og tjenester kjøpt for videresalg.

<sup>2</sup> I avsnitt 11.2 er det spesifisert nærmere hvilke produkter som inngår i de ulike produktkategoriene.

## 2.9. Eksport og import av IKT-varer

Dette avsnittet beskriver utenrikshandelen med IKT-varer for perioden 2000-2006. Balansen mellom eksport og import er belyst, og handelen med IKT-varer ses i forhold til samlet eksport og import av tradisjonelle varer<sup>1</sup>. Eksport av IKT-varer er også fordelt på landsdeler for perioden 2003-2006. Avgrensingen av IKT-varer er utarbeidet av OECD og avviker noe i forhold til den som er blitt brukt tidligere. Handel med IKT-tjenester er ikke regnet med på grunn av manglende datatilgang.

- Eksporten av IKT-varer som andel av samlet eksport av tradisjonelle varer, er nå lavere enn noen gang siden 1996.
- I 2006 ble det importert IKT-varer for større beløp enn noen gang tidligere.
- Det er størst import av datamaskiner og størst eksport av telekommunikasjonsutstyr.
- Når det gjelder eksport av IKT-varer, er Oslo og Akershus størst og Hedmark og Oppland minst .

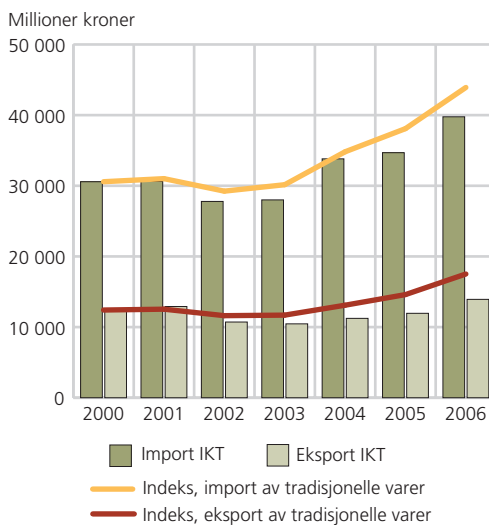
### Samlet import og eksport

Det ble eksportert og importert IKT-varer for henholdsvis 14 og 40 milliarder kroner i 2006. Dette representerer en økning på henholdsvis 17 og 14 prosent fra året før. Utviklingen er noe svakere enn handelen med tradisjonelle varer der eksporten økte med 20 prosent, og importen økte med 15 prosent fra året før.

Handelsunderskuddet i 2006 for IKT-varer ble dermed negativt og endte på 26 milliarder kroner. Til sammenligning var underskuddet i 2000 på 19 milliarder kroner. Handelsunderskuddet med IKT-varer økte dermed med 37 prosent fra 2000 til 2006.

Det blir ikke produsert prisstatistikk for IKT-varer, men det generelle inntrykket er at prisene på denne typen varer har falt kontinuerlig i hele den aktuelle perioden. Handelen med IKT-varer kan dermed ha hatt like god eller sterkere utvikling enn samlet handel med tradisjonelle varer.

**Figur 2.9.1. Import og eksport av IKT-varer, indeks for import og eksport av tradisjonelle varer. 2000-2006. Milliarder kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

<sup>1</sup> Tradisjonell eksport omfatter alle varer utenom skip, oljeplattformer, råolje, naturgass og kondensater. Tradisjonell import omfatter alle varer utenom skip og oljeplattformer.

**Andelen av handelen med tradisjonelle varer**

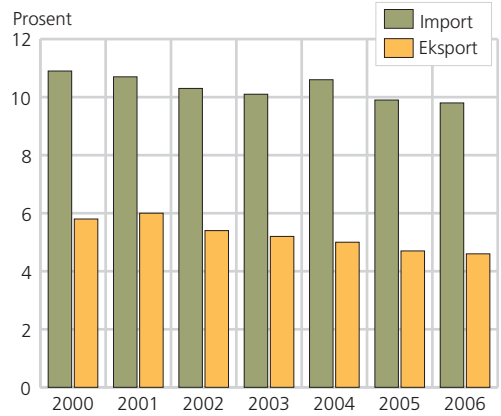
IKT-varenes verdiandel av den samlede eksporten og importen av tradisjonelle varer har vært avtagende i perioden fra 2001 til 2006. IKT-varenes andel av samlet eksport har gått ned med 0,9 prosentpoeng i denne perioden, mens tilsvarende andel for import har gått ned med 1 prosentpoeng.

**Eksport og import etter varegruppe**

I 2006 ble det importert og eksportert datamaskiner og relatert utstyr for henholdsvis 15 og 2 milliarder kroner. Med dette utgjorde denne varegruppen henholdsvis 38 og 14 prosent av den samlede importen og eksporten av IKT-varer. Mens import av IKT-varer domineres av denne varegruppen, er eksporten relativt lav. Handelsunderskuddet for denne varegruppen utgjorde 51 prosent av det samlede handelsunderskuddet for IKT-varer i 2006.

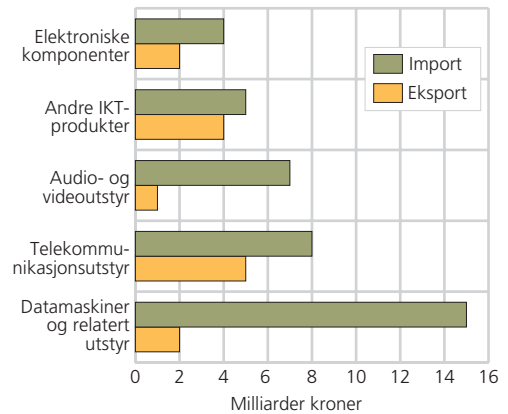
Telekommunikasjonsutstyr er den varegruppen det ble eksportert mest av i perioden 2000-2006. I 2006 ble det eksportert for 5 milliarder kroner av denne varegruppen, mens det ble importert for 8 milliarder kroner. Dette utgjorde henholdsvis 33 og 21 prosent av den samlede eksporten og importen av IKT-varer i 2006.

**Figur 2.9.2. Import og eksport av IKT-varer som andel av handel med tradisjonelle varer. 2000-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.9.3. Eksport og import av IKT-varer, etter varegrupper. 2006. Milliarder kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Eksport etter landsdel

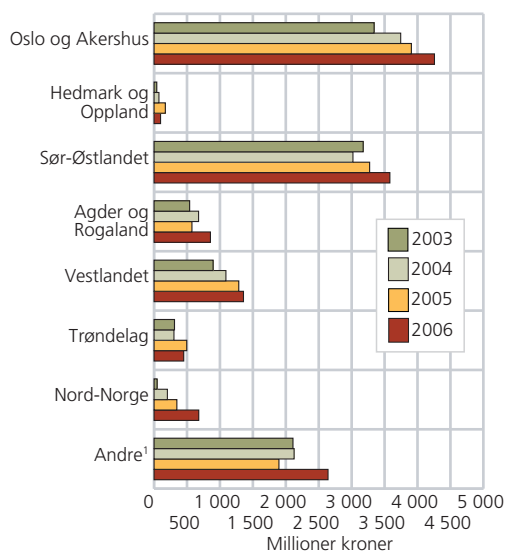
Ved eksport av IKT-varer blir opprinnelsesfylke registrert. På bakgrunn av disse registerdataene kan eksporten av IKT-varer fordeles på landsdel:

Oslo og Akershus står for over 31 prosent av den samlede eksporten av IKT-varer, og eksporten omfatter hovedsakelig telekommunikasjonsprodukter.

Hedmark og Oppland har den laveste andelen av IKT-eksporten.

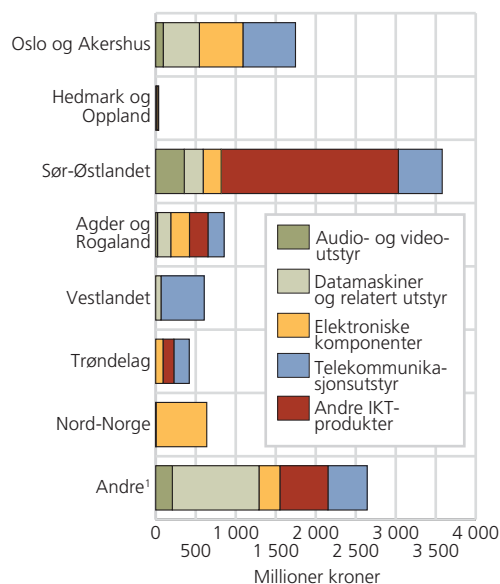
Internett-referanse: [www.ssb.no/iktuh](http://www.ssb.no/iktuh)

**Figur 2.9.4. Eksport av IKT-varer, etter landsdeler. 2003-2006. Millioner kroner**



<sup>1</sup> Produsert i utlandet, produsert i utlandet til direkte transitt og ukjent opprinnelsesfylke.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.9.5. Eksport av IKT-varer fordelt på vareundergrupper og landsdeler. 2006. Millioner kroner**



<sup>1</sup> Produsert i utlandet, produsert i utlandet til direkte transitt og ukjent opprinnelsesfylke.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2.9.1. Eksport av IKT-varer. 2000-2006. Millioner kroner**

|                                       | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>IKT-varer i alt .....</b>          | <b>12 414</b> | <b>12 912</b> | <b>10 717</b> | <b>10 459</b> | <b>11 236</b> | <b>11 950</b> | <b>13 924</b> |
| Audio- og videoutsyr .....            | 651           | 1 423         | 539           | 545           | 635           | 706           | 714           |
| Datamaskiner og relatert utstyr ..... | 3 472         | 2 806         | 2 106         | 1 850         | 1 613         | 1 603         | 2 046         |
| Elektroniske komponenter .....        | 1 295         | 1 348         | 1 669         | 1 608         | 1 504         | 1 801         | 2 380         |
| Telekommunikasjonsutstyr .....        | 4 375         | 4 354         | 3 289         | 3 451         | 4 378         | 4 392         | 4 574         |
| Andre IKT-produkter .....             | 2 621         | 2 981         | 3 114         | 3 005         | 3 107         | 3 449         | 4 211         |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2.9.2. Import av IKT-varer. 2000-2006. Millioner kroner**

|                                       | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>IKT-varer i alt .....</b>          | <b>30 574</b> | <b>30 608</b> | <b>27 785</b> | <b>28 003</b> | <b>33 814</b> | <b>34 683</b> | <b>39 765</b> |
| Audio- og videoutsyr .....            | 3 789         | 4 309         | 4 221         | 4 515         | 5 308         | 6 161         | 7 438         |
| Datamaskiner og relatert utstyr ..... | 13 720        | 13 852        | 12 284        | 11 968        | 14 131        | 14 509        | 15 294        |
| Elektroniske komponenter .....        | 2 330         | 2 299         | 2 557         | 2 544         | 3 225         | 3 220         | 3 957         |
| Telekommunikasjonsutstyr .....        | 8 391         | 7 461         | 5 852         | 6 139         | 7 825         | 7 246         | 8 303         |
| Andre IKT-produkter .....             | 2 344         | 2 686         | 2 871         | 2 837         | 3 324         | 3 547         | 4 773         |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2.9.3. Eksport av IKT-varer, etter landsdel<sup>1</sup>. 2003-2006. Millioner kroner**

|                          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Hele landet .....</b> | <b>10 459</b> | <b>11 236</b> | <b>11 950</b> | <b>13 924</b> |
| Oslo og Akershus .....   | 3 341         | 3 745         | 3 907         | 4 258         |
| Hedmark og Oppland ..... | 41            | 74            | 171           | 99            |
| Sør-Østlandet .....      | 3 175         | 3 020         | 3 273         | 3 581         |
| Agder og Rogaland .....  | 540           | 676           | 575           | 856           |
| Vestlandet .....         | 896           | 1 091         | 1 286         | 1 358         |
| Trøndelag .....          | 310           | 302           | 496           | 451           |
| Nord-Norge .....         | 46            | 202           | 346           | 679           |
| Andre <sup>2</sup> ..... | 2 109         | 2 126         | 1 896         | 2 642         |

<sup>1</sup> Registrert etter opprinnelsesfylke.<sup>2</sup> Omfatter varer som er importert for direkte transitt, varer med ukjent opprinnelsesfylke og varer der mer enn 50 prosent av verdiskapningen er utført i utlandet.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.10. Internasjonale perspektiv

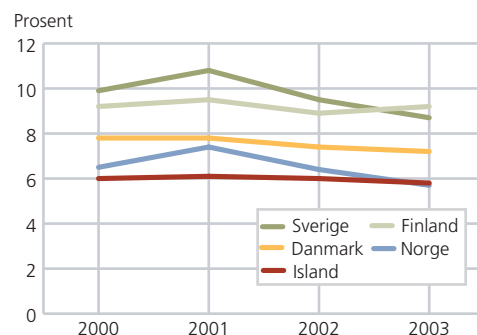
Dette avsnittet gir en oversikt over den økonomiske betydningen som IKT-sektoren utgjør i de nordiske landene. Tallmaterialet er hentet fra rapporten "Nordic Information Society Statistics 2005".

- Andelen sysselsatte i IKT-sektoren var størst i Finland og Sverige.
- Sverige og Finland står for over halvparten av omsetningen i regionen.
- Norge har hatt en reduksjon i bearbeidingsverdi fra 2002 til 2003.
- Finland og Sverige dominerer produksjonen av IKT-varer i Norden både i produksjonsverdi og som andel av den samlede nasjonale industriproduksjon.
- Sverige og Finland har en vesentlig større eksport av IKT-varer enn både Danmark og Norge. Sverige importerte klart mest IKT-varer.

### Sysselsetting i IKT-sektoren

IKT-sektoren i de nordiske landene stod for mellom 6 og 9 prosent av total sysselsetting i privat sektor i 2003. Finland og Sverige stod for den høyeste andelen, mens Norge og Island stod for den laveste. For alle landene er det IKT-konsulent-tjenester som sysselsetter flest innenfor IKT-sektoren. Norge skiller seg fra de øvrige landene ved at en større andel er sysselsatte i relativt små foretak.

**Figur 2.10.1. Andel sysselsatte i IKT-sektoren av total sysselsetting i privat sektor. 2000-2003. Prosent**

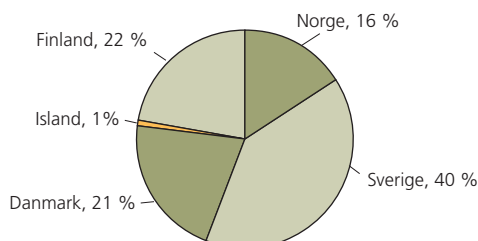


Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

### Omsetning

Når vi sammenligner omsetningen i IKT-sektoren i de nordiske landene ser vi at også her dominerer Sverige og Finland. Sammen bidrar disse to landene til over 69 prosent av total omsetning i regionen. Dette tilsvarte at Norge har en andel på om lag 14 prosent, mens Islands andel av total omsetning er på mindre enn 1 prosent. Fordeling av omsetning på de forskjellige aktivitetene innenfor IKT-sektoren varierer mellom landene. I Norge stod telekommunikasjon for 36 prosent av total omsetning, mens IKT-industri er mest dominerende i Finland hvor den står for hele 67 prosent av total omsetning.

**Figur 2.10.2. Fordeling av omsetning i IKT-sektoren i de nordiske landene. 2003. Prosent**



Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

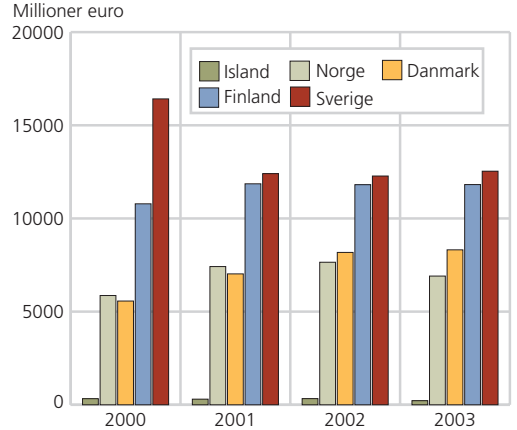


**Bearbeidingsverdi**

Norge har i likhet med Finland og Island hatt en konstant utvikling. Men Norge hadde en reduksjon fra 7,7 milliarder euro i 2002 til 6,9 milliarder euro i 2003. Danmark er det eneste landet som har hatt en kontinuerlig vekst i bearbeidingsverdi, fra 5,6 milliarder euro i 2000 til 8,3 milliarder euro i 2003.

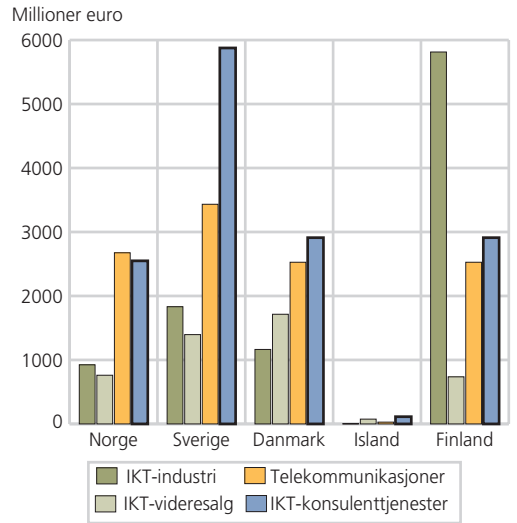
Fordelingen av bearbeidingsverdi varierer mellom de ulike aktivitetene. Norge og Danmark har en jevn fordeling der telekommunikasjon og IKT-konsulenttjenester fremstår som de to viktigste økonomiske aktivitetene. Målt i bearbeidingsverdi skiller Finland seg ut ved at en stor andel av verdiskapningen kommer fra IKT-industri.

**Figur 2.10.3. Bearbeidingsverdi i IKT-sektoren. 2000-2003. Millioner euro**



Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

**Figur 2.10.4. Bearbeidingsverdi fordelt etter type aktivitet. 2003. Millioner euro**

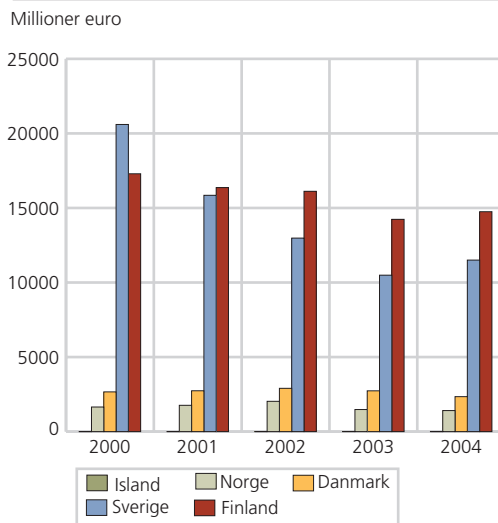


Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

### Produksjon av IKT-varer

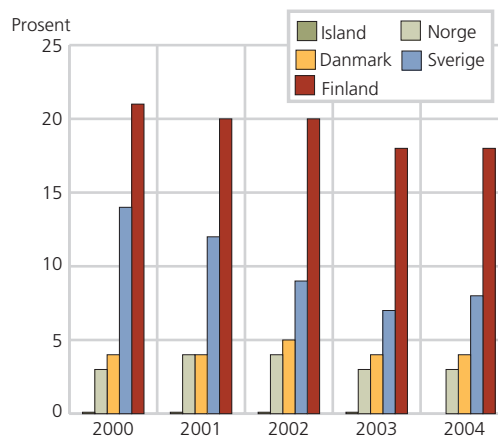
Produksjonen av IKT-varer i Norden domineres av Finland og Sverige som produserte IKT-varer til en verdi av 14,8 og 11,5 milliarder euro i 2004. Dette tilsvarte henholdsvis 18 og 8 prosent av den totale industriproduksjonen i de to landene dette året. Til sammenligning produserte Norge IKT-varer med en samlet produksjonsverdi på 1,4 milliarder euro. Dette tilsvarte 3 prosent av den samlede produksjonen av industri-varer i 2004.

**Figur 2.10.5. Produksjon av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro**



Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

**Figur 2.10.6. Produksjon av IKT-varer som andel av total produksjon. 2000-2004. Prosent**



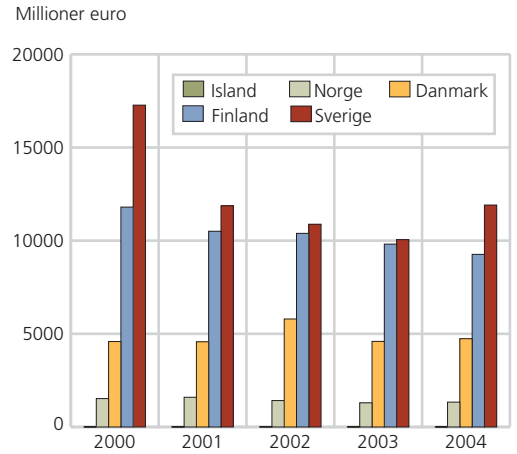
Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

**Eksport og import av IKT-varer**

Sverige og Finland eksporterte IKT-varer for henholdsvis 11,9 og 9,3 milliarder euro i 2004. Til sammenligning eksporterte Norge IKT-varer for 1,3 milliarder euro det samme året. Sverige er klart størst når det gjelder import av IKT-varer. Mens Sverige importerte IKT-varer for 10,4 milliarder euro i 2004, importerte Danmark, Finland og Norge IKT-varer for henholdsvis 6,3, 5,5 og 4,2 milliarder euro dette året.

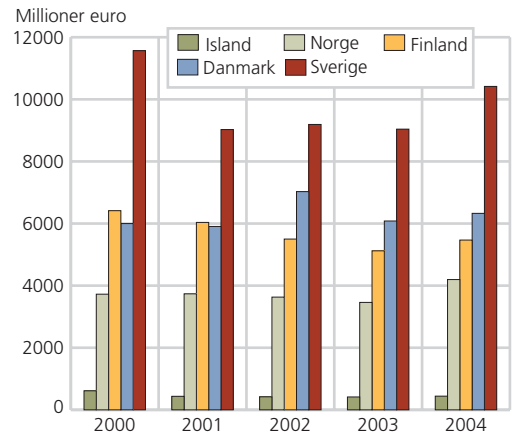
Internett-referanse: [www.ssb.no/iktuh](http://www.ssb.no/iktuh)

**Figur 2.10.7. Eksport av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro**



Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

**Figur 2.10.8. Import av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro**



Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

Tabell 2.10.1. Sysselsetting i IKT-sektoren i de nordiske landene. 2000-2003

|                               | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Danmark</b>                |                |                |                |                |
| <b>Total .....</b>            | <b>104 011</b> | <b>104 839</b> | <b>97 297</b>  | <b>93 056</b>  |
| IKT-industri .....            | 21 486         | 19 989         | 17 732         | 16 521         |
| IKT-videresalg ..             | 27 657         | 26 350         | 24 449         | 21 679         |
| Telekommunikasjoner .....     | 20 792         | 21 290         | 20 789         | 20 834         |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 34 076         | 37 210         | 34 327         | 34 022         |
| <b>Finland</b>                |                |                |                |                |
| <b>Total .....</b>            | <b>108 996</b> | <b>116 682</b> | <b>107 598</b> | <b>109 089</b> |
| IKT-industri .....            | 47 449         | 47 751         | 43 631         | 43 815         |
| IKT-videresalg ..             | 10 907         | 11 606         | 10 671         | 9 545          |
| Telekommunikasjoner .....     | 18 917         | 20 555         | 15 617         | 19 563         |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 31 723         | 36 770         | 37 679         | 36 166         |
| <b>Island</b>                 |                |                |                |                |
| <b>Total .....</b>            | <b>5 865</b>   | <b>5 931</b>   | <b>5 709</b>   | <b>5 433</b>   |
| IKT-industri .....            | 128            | 121            | 116            | 92             |
| IKT-videresalg ..             | 1 601          | 1 552          | 1 557          | 1 537          |
| Telekommunikasjoner .....     | 1 629          | 1 642          | 1 671          | 1 555          |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 2 507          | 2 616          | 2 365          | 2 249          |
| <b>Norge</b>                  |                |                |                |                |
| <b>Total .....</b>            | <b>85 045</b>  | <b>96 866</b>  | <b>84 773</b>  | <b>71 894</b>  |
| IKT-industri .....            | 11 381         | 20 530         | 19 212         | 11 674         |
| IKT-videresalg ..             | 24 094         | 23 477         | 12 822         | 11 220         |
| Telekommunikasjoner .....     | 12 912         | 14 237         | 13 555         | 13 176         |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 36 658         | 38 662         | 39 184         | 35 824         |
| <b>Sverige</b>                |                |                |                |                |
| <b>Total .....</b>            | <b>207 632</b> | <b>229 761</b> | <b>199 551</b> | <b>178 959</b> |
| IKT-industri .....            | 60 267         | 73 354         | 53 671         | 47 716         |
| IKT-videresalg ..             | 31 423         | 30 197         | 28 428         | 22 093         |
| Telekommunikasjoner .....     | 32 909         | 30 746         | 28 595         | 25 911         |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 83 033         | 95 464         | 88 857         | 83 239         |

Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

Tabell 2.10.2. Omsetning i IKT-sektoren i de nordiske landene. 2000-2003. Millioner euro

|                               | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Danmark</b>                |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>            | <b>26 622</b> | <b>27 358</b> | <b>27 201</b> | <b>25 668</b> |
| IKT-industri .....            | 3 418         | 3 523         | 3 435         | 3 207         |
| IKT-videresalg ...            | 12 382        | 12 033        | 11 442        | 10 280        |
| Telekommunikasjoner .....     | 5 197         | 5 832         | 6 091         | 6 112         |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 5 625         | 5 970         | 3 312         | 6 089         |
| <b>Finland</b>                |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>            | <b>24 802</b> | <b>26 651</b> | <b>26 221</b> | <b>27 357</b> |
| IKT-industri .....            | 13 330        | 14 808        | 15 322        | 15 748        |
| IKT-videresalg ...            | 4 803         | 5 328         | 4 980         | 4 885         |
| Telekommunikasjoner .....     | 5 197         | 5 569         | 6 298         | 6 746         |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 5 625         | 3 910         | 4 045         | 4 117         |
| <b>Island</b>                 |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>            | <b>926</b>    | <b>821</b>    | <b>863</b>    | <b>897</b>    |
| IKT-industri .....            | 16            | 15            | 14            | 11            |
| IKT-videresalg ...            | 420           | 350           | 378           | 398           |
| Telekommunikasjoner .....     | 271           | 240           | 261           | 276           |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 3 488         | 216           | 210           | 212           |
| <b>Norge</b>                  |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>            | <b>22 707</b> | <b>24 987</b> | <b>23 682</b> | <b>19 879</b> |
| IKT-industri .....            | 2 816         | 4 507         | 4 296         | 2 706         |
| IKT-videresalg ...            | 8 062         | 8 274         | 6 258         | 4 861         |
| Telekommunikasjoner .....     | 6 681         | 6 193         | 6 971         | 6 945         |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 5 148         | 6 013         | 6 157         | 5 367         |
| <b>Sverige</b>                |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>            | <b>63 100</b> | <b>56 832</b> | <b>51 973</b> | <b>47 821</b> |
| IKT-industri .....            | 24 830        | 18 832        | 15 221        | 13 057        |
| IKT-videresalg ...            | 16 510        | 14 671        | 14 573        | 11 470        |
| Telekommunikasjoner .....     | 8 637         | 9 233         | 9 209         | 9 500         |
| IKT-konsulent-tjenester ..... | 13 123        | 14 097        | 12 969        | 13 794        |

Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

**Tabell 2.10.3. Bearbeidingsverdi i IKT-sektoren i de nordiske landene. 2000-2003. Millioner euro**

|                                   | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Danmark</b>                    |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>                | <b>5 568</b>  | <b>7 025</b>  | <b>8 177</b>  | <b>8 316</b>  |
| IKT-industri .....                | 1 133         | 1 194         | 1 155         | 1 164         |
| IKT-videresalg ....               | 2 035         | 1 885         | 1 863         | 1 714         |
| Telekommuni-<br>kasjoner .....    | .             | 2 422         | 2 389         | 2 527         |
| IKT-konsulent-<br>tjenester ..... | 2 400         | 2 718         | 2 770         | 2 911         |
| <b>Finland</b>                    |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>                | <b>10 786</b> | <b>11 860</b> | <b>11 812</b> | <b>11 818</b> |
| IKT-industri .....                | 6 649         | 7 246         | 6 341         | 6 741         |
| IKT-videresalg ....               | 746           | 822           | 802           | 759           |
| Telekommuni-<br>kasjoner .....    | 1 866         | 1 968         | 2 044         | 2 151         |
| IKT-konsulent-<br>tjenester ..... | 1 522         | 1 824         | 1 995         | 2 167         |
| <b>Island</b>                     |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>                | <b>327</b>    | <b>302</b>    | <b>330</b>    | <b>220</b>    |
| IKT-industri .....                | 3             | 5             | 4             | 4             |
| IKT-videresalg ....               | 77            | 57            | 69            | 75            |
| Telekommuni-<br>kasjoner .....    | 154           | 135           | 149           | 28            |
| IKT-konsulent-<br>tjenester ..... | 93            | 105           | 108           | 113           |
| <b>Norge</b>                      |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>                | <b>5 864</b>  | <b>7 418</b>  | <b>7 650</b>  | <b>6 908</b>  |
| IKT-industri .....                | 805           | 1 390         | 1 369         | 924           |
| IKT-videresalg ....               | 944           | 1 396         | 932           | 761           |
| Telekommuni-<br>kasjoner .....    | 1 802         | 2 111         | 2 631         | 2 675         |
| IKT-konsulent-<br>tjenester ..... | 2 314         | 2 521         | 2 717         | 2 549         |
| <b>Sverige</b>                    |               |               |               |               |
| <b>Total .....</b>                | <b>16 417</b> | <b>12 405</b> | <b>12 277</b> | <b>12 536</b> |
| IKT-industri .....                | 4 045         | 808           | 1 440         | 1 832         |
| IKT-videresalg ....               | 2 403         | 1 832         | 1 741         | 1 396         |
| Telekommuni-<br>kasjoner .....    | 4 549         | 3 734         | 3 360         | 3 433         |
| IKT-konsulent-<br>tjenester ..... | 5 420         | 6 031         | 5 737         | 5 876         |

Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

**Tabell 2.10.4. Produksjon av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro**

|              | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Danmark      | 2 665  | 2 740  | 2 903  | 2 736  | 2 345  |
| Finland ...  | 17 294 | 16 366 | 16 118 | 14 237 | 14 750 |
| Island ..... | 1,9    | 2,5    | 2,4    | 4,6    | 1,9    |
| Norge .....  | 1 650  | 1 764  | 2 032  | 1 481  | 1 411  |
| Sverige ...  | 20 600 | 15 849 | 12 979 | 10 492 | 11 504 |

Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.

**Tabell 2.10.5. Import og eksport av IKT-varer i de nordiske landene. 2000-2004. Millioner euro**

|                | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Danmark</b> |        |        |        |        |        |
| Import ..      | 5 999  | 5 906  | 7 028  | 6 082  | 6 328  |
| Eksport ..     | 4 587  | 4 573  | 5 796  | 4 594  | 4 739  |
| <b>Finland</b> |        |        |        |        |        |
| Import ..      | 6 414  | 6 036  | 5 500  | 5 121  | 5 468  |
| Eksport ..     | 11 802 | 10 505 | 10 392 | 9 815  | 9 264  |
| <b>Island</b>  |        |        |        |        |        |
| Import ..      | 613    | 436    | 420    | 415    | 441    |
| Eksport ..     | 8      | 8      | 11     | 9      | 6      |
| <b>Norge</b>   |        |        |        |        |        |
| Import ..      | 3 725  | 3 736  | 3 631  | 3 460  | 4 196  |
| Eksport ..     | 1 524  | 1 595  | 1 418  | 1 296  | 1 335  |
| <b>Sverige</b> |        |        |        |        |        |
| Import ..      | 11 567 | 9 026  | 9 191  | 9 040  | 10 416 |
| Eksport ..     | 17 273 | 11 869 | 10 882 | 10 053 | 11 911 |

Kilde: De respektive nasjonale statistiske kontorer.



*Kjell Lorentzen*

## 3. Infrastruktur

Dette kapitlet presenterer status og utvikling de siste årene i antall abonnementer av ulike typer kommunikasjonsteknologi, som indikator for tilgjengeligheten til slike tjenester. Noen personer kan ha tilgang til slike tjenester via flere abonnement – for eksempel tilgang til bredbånd både på arbeidsplassen, studiestedet og hjemme, eller de har flere mobilabonnement. Derfor sier dette kapitlet ikke noe om for eksempel andelen av befolkningen som har tilgang til Internett via bredbånd (se avsnitt 4.2 om dette).

Det pågår viktige endringer i denne infrastrukturen. Fasttelefon byttes ut med mobiltelefon, og IP-telefoni er på vei inn. Innholdet i kommunikasjonen endres også ved økt bruk av SMS og MMS.

Bruken av Internett er blitt en nødvendighet for mange, og bruken stiller krav til bredbåndstilknytning med stadig større overføringskapasitet. Regjeringen har i Soria-Moria-erklæringen stadfestet en ambisjon om å sikre alle husstander og private og offentlige virksomheter et bredbåndstilbud i løpet av 2007. Dette er fulgt opp med betydelige bevilgninger over statsbudsjettet og følges opp av lokale myndigheter og kommersielle aktører.

Den statistikken som presenteres, viser i hvilken grad denne satsingen, sammen med interessen fra brukerne, har ført til faktiske abonnement per 4. kvartal 2006. De hvite flekkene på bredbåndskartet kan studeres nærmere i avsnitt 3.4.

Internett-referanser: [www.ssb.no/inet](http://www.ssb.no/inet)  
[www.npt.no](http://www.npt.no)  
[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

### 3.1. Fasttelefoni

Avsnittet viser utviklingen av fasttelefoni i Norge fra 1999 til 2006.

- Fortsatt stor nedgang i PSTN-abonnement i begge markeder
- Antall ISDN-abonnement i privatmarkedet nesten halvert siden 2002. Nedgang også i ISDN-abonnement i bedriftsmarkedet
- Stor økning i bredbåndstelefoni i privatmarkedet

#### Privatmarkedet

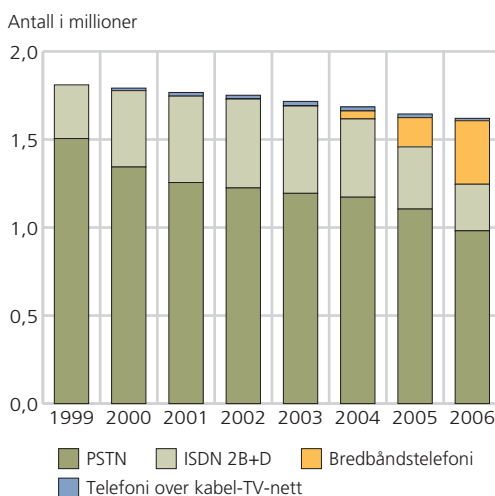
I privatmarkedet var det fortsatt en svak nedgang i antall abonnement totalt, på 2 prosent fra 2005, mot 1 prosent fra 2004 til 2005. Det var tradisjonell fasttelefoni som hadde størst nedgang i antall abonnement fra 2005, mens det var ISDN som sto for den største nedgangen i andel med 25 prosent. Nedgangen i vanlig PSTN-abonnement var på 11 prosent.

Antallet med bredbåndstelefoni ble mer enn fordoblet i 2006, til over 360 000 abonnementer. Bredbåndstelefoni stod for 22 prosent av fasttelefonabonnemene ved utgangen av 2006. 61 prosent av abonnemene var vanlig PSTN, og 16 prosent var ISDN.

Trafikken fra fastnettet var på 8 050 millioner minutter i 2006, som var en nedgang på 24 prosent fra 2005, mot en nedgang på 19 prosent fra 2004 til 2005.

Gjennomsnittssamtalen fra fasttelefon var på 6,56 minutter i 2006, hvilket var en oppgang fra 2005 (6,16 minutter). 60 prosent av trafikken fra fasttelefon gikk til andre fasttelefoner, mens 12 prosent gikk til mobiltelefoner. 8xx-numre ble mindre populære i 2006, med en nedgang fra 21 prosent av trafikken i 2005 til 15 prosent i 2006.

**Figur 3.1.1. Fasttelefonabonnement i privatmarkedet. 1999-2006. Millioner**



Kilde: Post- og teletilsynet.



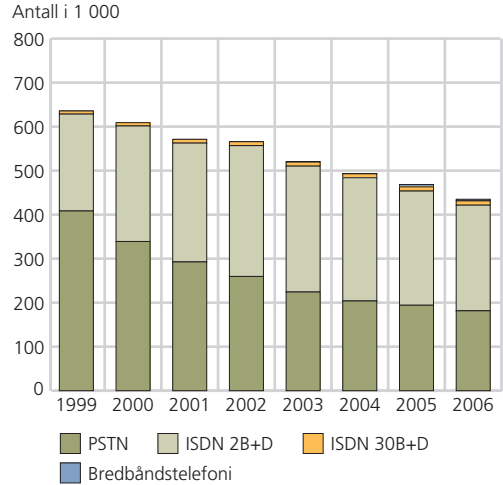
### Bedriftsmarkedet

Nedgangen i antall fasttelefonabonnement i bedriftsmarkedet var på 6 prosent fra 2005. Det var en økning i ISDN 30B+D på 2 prosent. For bredbåndstelefon i bedriftsmarkedet er tallene usikre.

Trafikken fra fastnettet i bedriftsmarkedet falt med 15 prosent fra 2005, mot en nedgang på 16 prosent fra 2004 til 2005.

Gjennomsnittlig varighet per samtale fra fasttelefon var på 3,05 minutter i 2006, omtrent det samme som i 2005 (3,06 minutter). 60 prosent av samtalene gikk til fasttelefon, 10 prosent gikk til 8xx-numre og 23 prosent gikk til mobiltelefon.

**Figur 3.1.2. Fasttelefonabonnement i bedriftsmarkedet. 1999-2006. 1 000**



Kilde: Post- og teletilsynet.

**Tabell 3.1.1. Trafikkminutter fra fasttelefon, etter trafikktretninger. Gjennomsnittlig varighet per samtale. Privatmarkedet og bedriftsmarkedet. 2006**

|                      | Trafikk fordelt på trafikktretninger. Prosent |              |              | Gjennomsnittlig varighet per samtale. Minutter <sup>1</sup> |             |             |
|----------------------|---|--------------|--------------|---|-------------|-------------|
|                      | Total   | Privat       | Bedrift      | Total   | Privat      | Bedrift     |
| <b>Total</b> .....   | <b>99,9</b>                                   | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>4,28</b>   | <b>5,82</b> | <b>2,84</b> |
| Ordinære numre ..... | 59,5  | 59,9         | 58,9         | 4,71  | 6,56        | 3,05        |
| Mobiltelefon .....   | 16,1  | 12,6         | 22,6         | 2,42  | 2,68        | 2,16        |
| Utlandet .....       | 5,0   | 4,9          | 5,2          | 5,21  | 8,05        | 3,20        |
| 8xx-numre .....      | 13,1  | 15,0         | 9,7          | 9,96  | 7,91        | 3,48        |
| Andre numre .....    | 6,2   | 7,6          | 3,6          | 6,92  | 9,22        | 3,47        |

<sup>1</sup> Varigheten per samtale er angitt i desimalminutter, det vil si 30 sekunder=0,50 minutter.

Kilde: Post- og teletilsynet.

### 3.2. Mobiltelefoni

Avsnittet belyser utviklingen i mobilabonnement og trafikk fra mobiltelefoner.

- Mer enn ett mobiltelefonabonnement per innbygger
- Fortsatt kraftig vekst i antall SMS

#### Abonnement og trafikk

Ved utgangen av 2006 var det 107,7 mobiltelefonabonnement, inkludert kontantkort, per 100 innbyggere. Økningen i totalt antall abonnement var på om lag 286 000 (6 prosent). Antallet kontantkort gikk ned med 7 prosent, mens antall ordinære abonnement økte med 14 prosent.

Trafikken fra mobiltelefon regnet i antall minutter økte med 17 prosent fra 2005 til 2006, mot en økning på 20 prosent fra 2004 til 2005. Andelen av trafikken som gikk fra mobil til mobil, økte til 73,8 prosent i 2006. Tilsvarende gikk trafikken fra mobil til fasttelefon ned til 19,1 prosent.

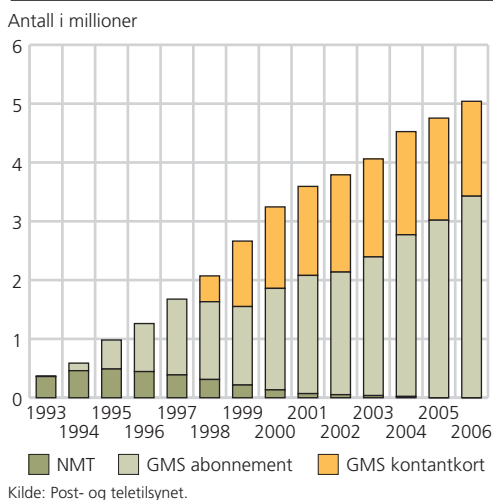
I gjennomsnitt varte en samtale fra mobiltelefon 1,90 minutter i 2006. Dette tilsvarer en økning på 1 prosent fra 2005.

#### Ulike tjenester

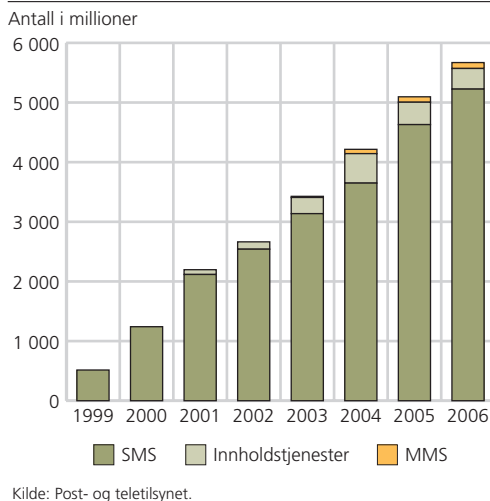
Det ble sendt 5 225 millioner SMS-meldinger i 2006, noe som innebærer en økning på 13 prosent fra 2005. Tilsvarende var økningen på 27 prosent fra 2004 til 2005.

Etter toppåret i 2004 har det vært to år med nedgang i antall innholdsmeldinger (ringetoner, nummeropplysning og så videre). Antall innholdsmeldinger var 346 millioner i 2006, mot henholdsvis 494 og 375 millioner i 2004 og 2005. Antallet MMS økte til 99 millioner i 2006, fra henholdsvis 72 og 91 millioner meldinger i 2004 og 2005.

**Figur 3.2.1. Antall mobiltelefonabonnement og kontantkort per 31. desember. 1993-2006. Millioner**



**Figur 3.2.2. Antall sendte meldinger; SMS, MMS og innholdstjenester. 1999-2006. Millioner**



**Tabell 3.2.1. Trafikkminutter fra mobiltelefon prosentvis fordelt på trafikkretning og gjennomsnittlig varighet per samtale i privatmarkedet og bedriftsmarkedet. 2001-2006**

|                      | Trafikk fordelt etter retning |              |              |              |              |              | Gjennomsnittlig varighet per samtale <sup>1</sup> |             |             |             |             |             |
|----------------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                      | 2001                          | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | 2001  | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        |
| <b>Totalt .....</b>  | <b>100,0</b>                  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>1,63</b>                                       | <b>1,62</b> | <b>1,64</b> | <b>1,71</b> | <b>1,88</b> | <b>1,90</b> |
| Mobil .....          | 55,5                          | 58,9         | 63,1         | 67,2         | 70,7         | 73,8         | 1,37  | 1,38        | 1,44        | 1,55        | 1,73        | 1,76        |
| Fastnett innenlands  |                               |              |              |              |              |              |   |             |             |             |             |             |
| ekskl. 8xx-numre ... | 37,7                          | 34,1         | 30,1         | 25,5         | 22,3         | 19,1         | 2,18  | 2,17        | 2,25        | 2,34        | 2,52        | 2,57        |
| Utlandet .....       | 3,7                           | 4,2          | 3,8          | 3,6          | 3,8          | 4,0          | 2,97  | 3,19        | 3,00        | 2,89        | 2,92        | 3,89        |
| 8xx-numre .....      | 1,3                           | 1,4          | 1,5          | 1,7          | 1,3          | 2,8          | 1,42  | 1,38        | 1,30        | 1,27        | 1,35        | 1,59        |
| Andre numre .....    | 1,9                           | 1,5          | 1,5          | 2,1          | 1,8          | 0,4          | 1,65  | 1,34        | 1,19        | 1,16        | 1,55        | 1,10        |

<sup>1</sup> Varigheten per samtale er angitt i desimalminutter, det vil si 30 sekunder=0,50 minutter.

Kilde: Post- og teletilsynet.

### 3.3. Bredbåndsabonnement

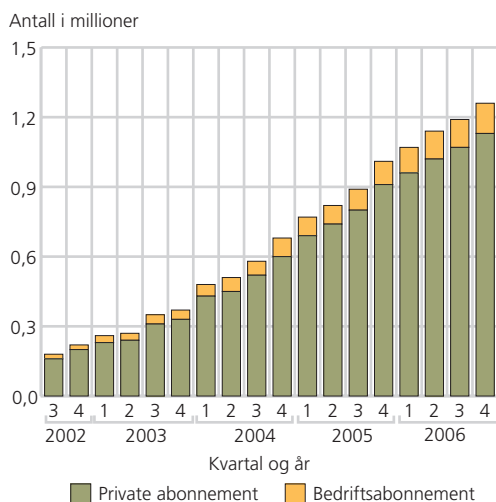
Avsnittet gir en oversikt over antall bredbåndsabonnement og fordeling av disse etter marked og overføringskapasitet.

- Veksten i antall bredbåndsabonnement fortsetter
- Kraftig vekst i overføringskapasitet i bredbåndsnettet

#### Antall abonnement

Ved utgangen av 4. kvartal 2006 var det 1 259 000 bredbåndsabonnement i Norge. Det var 253 000 flere enn i samme periode i 2005. Av dette var 1 134 000 private abonnement, og 125 000 var bedriftsabonnement. I begge markedene var det en vekst på 25 prosent fra 4. kvartal 2005.

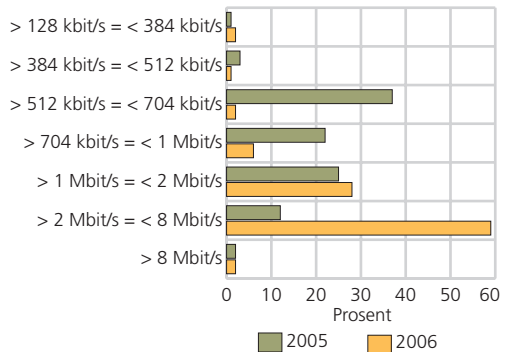
Regnet som andel av husholdningene hadde 55,6 prosent et privat bredbåndsabonnement i 4. kvartal 2006. Det var en økning fra 45,0 prosent i 4. kvartal 2005.

**Figur 3.3.1. Utviklingen i bredbåndsabonnement. 3. kvartal 2002-4. kvartal 2006. Millioner**

### Overføringskapasitet

Overføringskapasiteten i bredbåndsnettet økte kraftig samtidig med antall abonnement. I 4. kvartal 2006 hadde over 60 prosent av abonnementene en kapasitet på 2 Mbit/s og over. Nesten ni av ti hadde en kapasitet på 1 Mbit/s og over. Et drøyt år tidligere, i 3. kvartal 2005, var mindre enn 40 prosent av bredbåndsabonnemene på over 1 Mbit/s.

**Figur 3.3.2. Privatmarkedet. Prosentvis fordeling av bredbåndsabonnement, etter overføringskapasitet. 3. kvartal 2005-4. kvartal 2006**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### 3.4. Regionale perspektiv

Avsnittet belyser de regionale forskjellene i tilgang til bredbånd i Norge.

- Vest-Agder, Oslo og Rogaland på topp
- Finnmark, Hedmark og Oppland på bunn
- Store forskjeller mellom kommunene

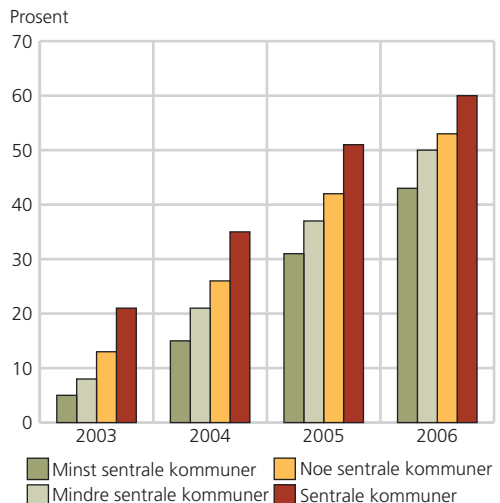
#### Forskjeller mellom fylkene

De regionale forskjellene når det gjelder andelen av husholdningene med bredbåndsabonnement i Norge er fortsatt like store. I 4. kvartal 2006 var Vest-Agder, Oslo og Rogaland fylkene med flest private bredbåndsabonnement i forhold til antall husholdninger, med henholdsvis 64,2, 62,4 og 62,1 prosent. Finnmark, Hedmark og Oppland har færrest bredbåndsabonnement, med andeler på henholdsvis 45,2, 46,3 og 46,9 prosent av husholdningene.

#### Forskjeller mellom kommunene

Det er store forskjeller i andelen i husholdningene med bredbåndsabonnement regnet etter kommunenes sentralitetsgrad. De sentrale kommunene hadde høyest andel i hvert av årene fra 2003 til 2006. Andelen økte omtrent like mye innenfor hver av gruppene etter sentralitet. I forhold til det lave utgangspunktet

**Figur 3.4.1. Private bredbåndsabonnement fordelt etter kommunens sentralitetskode. 4. kvartal 2003-2006**



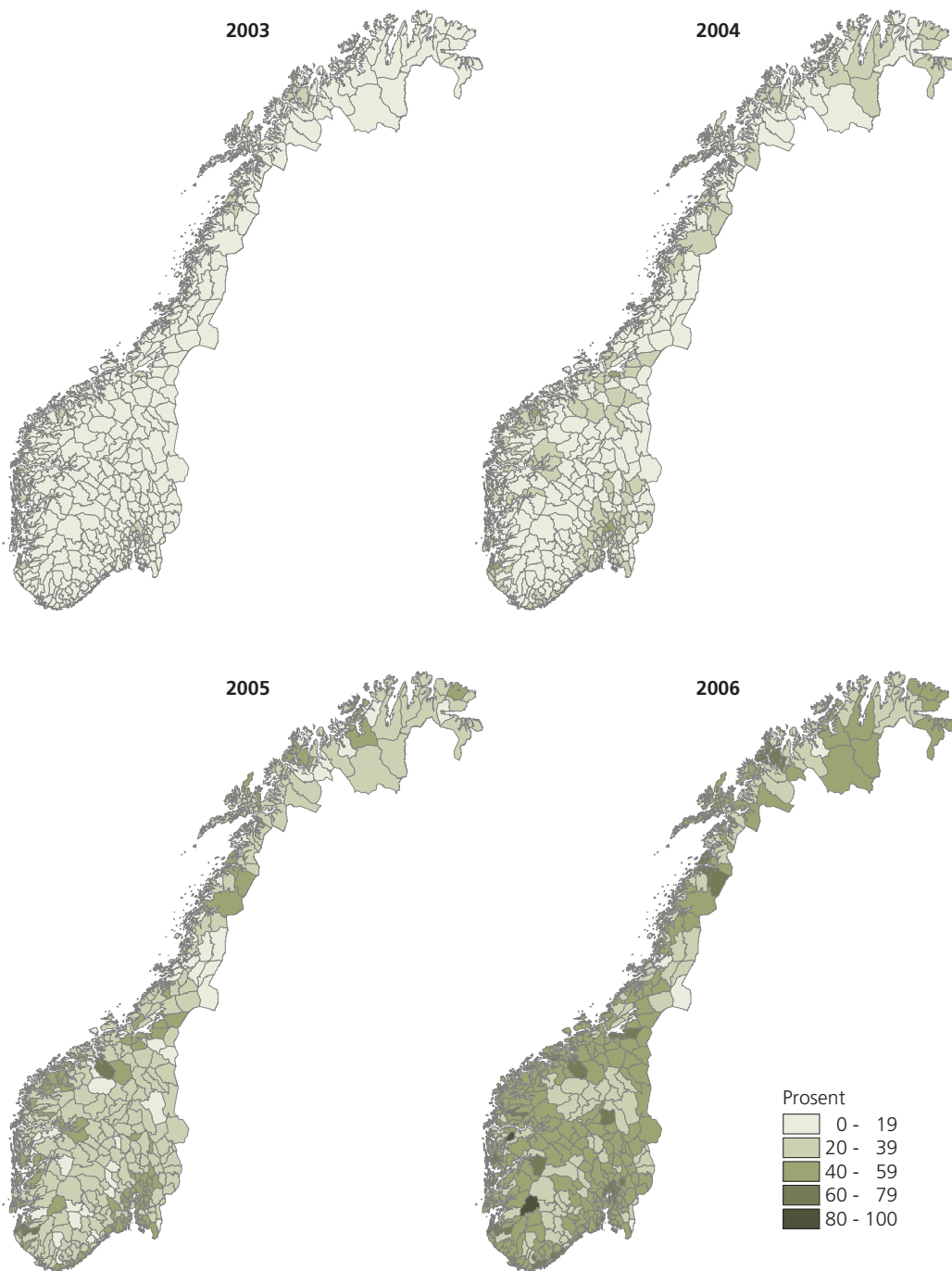
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

økte andelen mest i de minst sentrale kommunene. Blant de sentrale kommunene var andelen bredbåndsabonnement 60 prosent i forhold til husholdningene i 2006. Tilsvarende andel for de minst sentrale kommunene var 43 prosent.

Ser vi på de enkelte kommunene, er det svært store forskjeller i andelen bredbåndsabonnement. Ved utgangen av 4. kvartal 2006 var det fire av landets 431 kommuner som hadde under 20 prosent i andel bredbåndsabonnement. Fra og med det kvartalet regnes også bredbånd levert av ikke-kommersielle Internett-leverandører. Tilsvarende hadde tre kommuner en andel på over 80 prosent.

Modalen var kommunen som hadde størst andel bredbåndsabonnement, 94,6 prosent ved utgangen av 4. kvartal 2006. Landsgjennomsnittet var på 55,7 prosent.

**Figur 3.4.2. Privatmarkedet. Bredbåndsabonnement i prosent av husholdningene, etter kommune. 4. kvartal 2003-2006**



Kilde: Statistisk sentralbyrå. Kartgrunnlag: Statens kartverk.

**Tabell 3.4.1. Privatmarkedet. Bredbåndsabonnement fordelt etter overføringskapasitet og fylke. 4. kvartal 2006**

|                          | Bred-<br>bånds-<br>abonne-<br>ment | Bred-<br>bånds-<br>abonne-<br>ment i<br>prosent<br>av hus-<br>holdnin-<br>gene | > 128<br>kbit/s=<br>< 384<br>kbit/s | > 384<br>kbit/s=<br>< 512<br>kbit/s | > 512<br>kbit/s=<br>< 704<br>kbit/s | > 704<br>kbits/s=<br>< 1<br>Mbit/s | > 1<br>Mbit/s=<br>< 2<br>Mbit/s | > 2<br>Mbit/s=<br>< 8<br>Mbit/s | > 8<br>Mbit/s |
|--------------------------|------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------|
| <b>Hele landet .....</b> | <b>1 134 950</b>                   | <b>55,7</b>  | <b>21 139</b>                       | <b>10 243</b>                       | <b>21 891</b>                       | <b>66 179</b>                      | <b>323 611</b>                  | <b>669 086</b>                  | <b>22 801</b> |
| 01 Østfold .....         | 57 881                             | 50,0   | 545                                 | 413                                 | 771                                 | 3 167                              | 14 719                          | 37 680                          | 586           |
| 02 Akershus .....        | 125 955                            | 60,8   | 1 858                               | 1 260                               | 2 303                               | 7 618                              | 36 688                          | 74 772                          | 1 456         |
| 03 Oslo .....            | 175 725                            | 62,4   | 3 804                               | 721                                 | 1 426                               | 7 019                              | 51 850                          | 100 716                         | 10 189        |
| 04 Hedmark .....         | 38 839                             | 46,3   | 591                                 | 471                                 | 1 909                               | 1 820                              | 12 720                          | 21 203                          | 125           |
| 05 Oppland .....         | 37 577                             | 46,9   | 179                                 | 390                                 | 1 734                               | 1 758                              | 11 997                          | 21 332                          | 187           |
| 06 Buskerud .....        | 54 958                             | 51,0   | 521                                 | 340                                 | 952                                 | 3 324                              | 14 350                          | 34 979                          | 492           |
| 07 Vestfold .....        | 54 292                             | 55,1   | 1 131                               | 377                                 | 828                                 | 2 814                              | 13 724                          | 35 008                          | 410           |
| 08 Telemark .....        | 34 683                             | 47,1   | 902                                 | 301                                 | 839                                 | 2 040                              | 10 235                          | 20 220                          | 146           |
| 09 Aust-Agder .....      | 24 661                             | 56,3   | 492                                 | 148                                 | 787                                 | 1 142                              | 7 380                           | 14 611                          | 101           |
| 10 Vest-Agder .....      | 43 884                             | 64,2   | 275                                 | 461                                 | 691                                 | 1 603                              | 14 892                          | 24 739                          | 1 223         |
| 11 Rogaland .....        | 101 006                            | 62,1   | 145                                 | 707                                 | 1 201                               | 4 388                              | 21 006                          | 70 216                          | 3 343         |
| 12 Hordaland .....       | 110 942                            | 57,4   | 2 705                               | 708                                 | 1 221                               | 7 940                              | 37 806                          | 59 711                          | 851           |
| 14 Sogn og Fjordane      | 21 472                             | 50,1   | 35                                  | 554                                 | 261                                 | 1 060                              | 4 540                           | 14 944                          | 78            |
| 15 Møre og Romsdal       | 55 105                             | 54,5   | 1 553                               | 1 515                               | 1 842                               | 3 585                              | 11 472                          | 33 822                          | 1 316         |
| 16 Sør-Trøndelag ....    | 71 345                             | 58,4   | 3 522                               | 999                                 | 886                                 | 5 346                              | 27 324                          | 32 969                          | 299           |
| 17 Nord-Trøndelag ..     | 27 593                             | 51,5   | 464                                 | 139                                 | 1 333                               | 2 951                              | 4 923                           | 17 691                          | 92            |
| 18 Nordland .....        | 50 468                             | 49,4   | 951                                 | 510                                 | 593                                 | 4 913                              | 14 993                          | 27 772                          | 736           |
| 19 Troms Romsa .....     | 33 999                             | 50,9   | 1 179                               | 141                                 | 1 768                               | 1 833                              | 9 811                           | 18 201                          | 1 066         |
| 20 Finnmark              |                                    |  |                                     |                                     |                                     |                                    |                                 |                                 |               |
| Finnmárku .....          | 14 187                             | 45,2   | 286                                 | 82                                  | 539                                 | 1 802                              | 2 989                           | 8 385                           | 104           |
| Uspesifisert .....       | 378                                | .  | 1                                   | 6                                   | 7                                   | 56                                 | 192                             | 115                             | 1             |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 3.4.2. Bedriftsmarkedet. Bredbåndsabonnement fordelt etter overføringskapasitet og fylke. 4. kvartal 2006**

|                           | Bredbånds-<br>abonnement<br>(over<br>128 kbit/s) | > 128<br>kbit/s=<br>< 384<br>kbit/s | > 384<br>kbit/s=<br>< 512<br>kbit/s | > 512<br>kbit/s=<br>< 704<br>kbit/s | > 704<br>kbit/s=<br>< 1<br>Mbit/s | > 1<br>Mbit/s=<br>< 2<br>Mbit/s | > 2<br>Mbit/s=<br>< 8<br>Mbit/s | > 8<br>Mbit/s |
|---------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------|
| Hele landet .....         | 125 387  | 11 077                              | 6 835                               | 3 974                               | 15 455                            | 28 547                          | 57 273                          | 2 226         |
| 01 Østfold .....          | 5 941  | 459                                 | 511                                 | 175                                 | 664                               | 964                             | 3 144                           | 24            |
| 02 Akershus .....         | 16 275   | 709                                 | 678                                 | 426                                 | 1 721                             | 4 052                           | 8 503                           | 186           |
| 03 Oslo .....             | 29 238   | 5 766                               | 1 230                               | 527                                 | 3 715                             | 6 822                           | 10 678                          | 500           |
| 04 Hedmark .....          | 3 489  | 170                                 | 299                                 | 80                                  | 346                               | 697                             | 1 846                           | 51            |
| 05 Oppland .....          | 3 382  | 87                                  | 259                                 | 115                                 | 283                               | 718                             | 1 861                           | 59            |
| 06 Buskerud .....         | 5 367  | 160                                 | 322                                 | 230                                 | 508                               | 921                             | 3 176                           | 50            |
| 07 Vestfold .....         | 5 280  | 347                                 | 391                                 | 152                                 | 586                               | 1 011                           | 2 748                           | 45            |
| 08 Telemark .....         | 3 288  | 114                                 | 220                                 | 153                                 | 329                               | 690                             | 1 699                           | 83            |
| 09 Aust-Agder .....       | 1 783  | 76                                  | 142                                 | 69                                  | 164                               | 360                             | 927                             | 45            |
| 10 Vest-Agder .....       | 3 502  | 101                                 | 232                                 | 74                                  | 693                               | 721                             | 1 541                           | 140           |
| 11 Rogaland .....         | 10 006   | 772                                 | 415                                 | 473                                 | 1 670                             | 3 123                           | 3 423                           | 130           |
| 12 Hordaland .....        | 10 399   | 553                                 | 446                                 | 200                                 | 1 646                             | 2 626                           | 4 695                           | 233           |
| 14 Sogn og Fjordane ..... | 2 260  | 61                                  | 97                                  | 66                                  | 192                               | 637                             | 1 110                           | 97            |
| 15 Møre og Romsdal .....  | 6 014  | 410                                 | 325                                 | 468                                 | 609                               | 1 125                           | 2 924                           | 153           |
| 16 Sør-Trøndelag .....    | 5 322  | 198                                 | 289                                 | 155                                 | 799                               | 1 173                           | 2 628                           | 80            |
| 17 Nord-Trøndelag .....   | 2 106  | 63                                  | 142                                 | 93                                  | 155                               | 434                             | 1 070                           | 149           |
| 18 Nordland .....         | 6 464  | 798                                 | 400                                 | 285                                 | 595                               | 1 424                           | 2 829                           | 133           |
| 19 Troms Romsa .....      | 2 978  | 169                                 | 280                                 | 128                                 | 262                               | 568                             | 1 529                           | 42            |
| 20 Finnmark Finnmárku ..  | 1 894  | 43                                  | 103                                 | 103                                 | 312                               | 415                             | 896                             | 22            |
| Uspesifisert .....        | 399  | 21                                  | 54                                  | 2                                   | 206                               | 66                              | 46                              | 4             |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



### 3.5. Internasjonale perspektiv

Avsnittet sammenlikner antall mobil- og bredbåndsabonnement i Norge med andre land.

- Norge er på femteplass i antall mobilabonnement
- Norge er på sjetteplass når det gjelder bredbånd i OECD-området

#### Mobiltelefon

Norge var i 2004 på femteplass blant OECD-landene med 103 mobiltelefonabonnement, inkludert kontantkort, per 100 innbyggere. Tilsvarende tall for OECD-landene samlet var 72 abonnement per 100 innbyggere. Ser vi bort fra kontantkort, lå også Norge på femteplass med 62 mobiltelefonabonnement per 100 innbyggere, mot 42 for OECD-landene samlet.

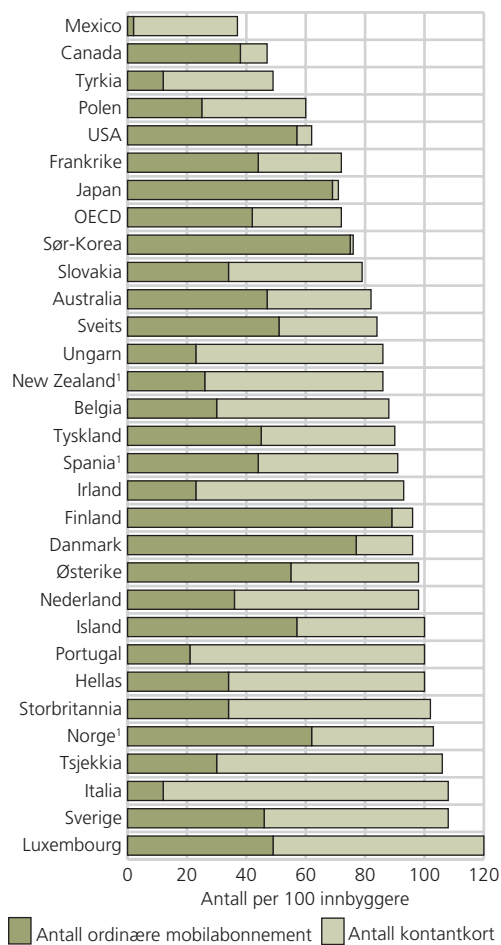
Luxembourg hadde flest mobiltelefonabonnement, inkludert kontantkort, med 120 abonnement per 100 innbyggere. Kontantkortordningen var særlig populær i landene Italia, (96 kontantkortabonnement per 100 innbyggere), Portugal (79), Tsjekkia (76), Luxembourg (71), Irland (70), Storbritannia (68), Hellas (66) og Ungarn (63). De ordinære mobiltelefonabonnementene var mest populære i Finland (89), Danmark (77), Sør-Korea (75) og Japan (69).

#### Bredbånd

Norge var i 2006 på sjetteplass regnet i antall bredbåndsabonnement i forhold til innbyggertallet blant OECD-landene. Per desember 2006 var det i Norge 27,7 abonnement per 100 innbyggere. Tilsvarende tall for OECD-landene var 16,9.

De landene som hadde en høyere bredbåndsdekning regnet på denne måten, var Danmark (31,9), Nederland (31,8),

**Figur 3.5.1. Antall mobiltelefonabonnement og kontantkort per 100 innbyggere. 2004**



<sup>1</sup> Estimat.

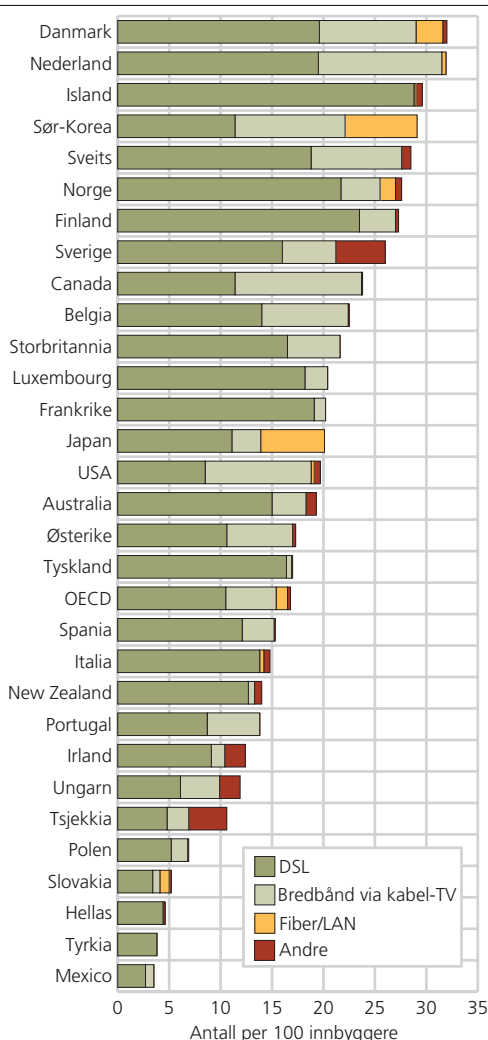
Kilde: Eurostat.

Island (29,7), Sør-Korea (29,1) og Sveits (28,5). Finland og Sverige fulgte på de neste plassene.

Norge er et av de landene som har hatt sterkest vekt i bredbåndsdekningen fra 2003 til 2006, om vi ser bort fra de landene som hadde et svært lavt utgangspunkt i 2003. Norge lå på tolvteplass blant OECD-landene i 2003.

Norge var på tredjeplass i 2006 når det gjaldt antall abonnenter som brukte DSL-teknologi i forhold til innbyggertallet, med 21,7 abonnenter per 100 innbyggere. Den listen ble toppet av Island (28,8) og Finland (23,5). Bredbånd via kabel-TV var mest populært i Canada (12,3), Nederland (12,0), Sør-Korea (10,7) og USA (10,3), med Norge på 3,8. Fiber/LAN-teknologi var hovedsakelig i bruk i Sør-Korea (7,0) og Japan (6,2), men også Danmark (2,6) og Norge (1,5) hadde tatt disse teknologiene i bruk i 2006.

**Figur 3.5.2. Antall bredbåndsabonnement, etter teknologi. Per 100 innbyggere. Desember 2006**



Kilde: OECD.

**Tabell 3.5.1. Antall bredbåndsabonnement per 100 innbyggere. Desember 2003-2006. Årlig vekst i prosent**

|                     | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2003-2004 | 2004-2005 | 2005-2006 |
|---------------------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|
| OECD .....          | 7,2  | 10,3 | 13,6 | 16,9 | 42        | 32        | 24        |
| Danmark .....       | 13,0 | 18,8 | 25,0 | 31,9 | 44        | 33        | 28        |
| Nederland .....     | 11,8 | 19,0 | 25,3 | 31,8 | 61        | 33        | 26        |
| Island .....        | 14,3 | 18,3 | 26,7 | 29,7 | 29        | 46        | 11        |
| Sør-Korea .....     | 24,2 | 24,9 | 25,4 | 29,1 | 3         | 2         | 14        |
| Sveits .....        | 10,1 | 17,3 | 23,1 | 28,5 | 71        | 33        | 24        |
| Norge .....         | 8,0  | 14,9 | 21,9 | 27,7 | 87        | 47        | 26        |
| Finland .....       | 9,5  | 15,0 | 22,5 | 27,2 | 58        | 50        | 21        |
| Sverige .....       | 10,7 | 14,5 | 20,3 | 26,0 | 36        | 40        | 28        |
| Canada .....        | 14,4 | 17,8 | 21,0 | 23,8 | 24        | 18        | 13        |
| Belgia .....        | 11,7 | 15,6 | 18,3 | 22,5 | 33        | 17        | 23        |
| Storbritannia ..... | 5,4  | 10,5 | 15,9 | 21,6 | 95        | 51        | 36        |
| Luxembourg .....    | 3,5  | 9,8  | 14,9 | 20,4 | 184       | 52        | 37        |
| Frankrike .....     | 5,9  | 10,6 | 15,2 | 20,3 | 79        | 43        | 33        |
| Japan .....         | 10,7 | 15,0 | 17,6 | 20,2 | 40        | 18        | 15        |
| USA .....           | 9,7  | 13,0 | 16,8 | 19,6 | 34        | 29        | 17        |
| Australia .....     | 3,5  | 7,7  | 14,1 | 19,2 | 122       | 82        | 36        |
| Østerrike .....     | 7,6  | 10,2 | 14,1 | 17,3 | 34        | 38        | 23        |
| Tyskland .....      | 5,6  | 8,4  | 13,0 | 17,1 | 50        | 55        | 31        |
| Spania .....        | 5,4  | 8,4  | 11,7 | 15,3 | 56        | 39        | 31        |
| Italia .....        | 4,1  | 8,1  | 11,9 | 14,8 | 96        | 47        | 24        |
| New Zealand .....   | 2,6  | 4,8  | 8,1  | 14,0 | 85        | 70        | 73        |
| Portugal .....      | 4,8  | 8,2  | 11,5 | 13,8 | 71        | 40        | 20        |
| Irland .....        | 0,8  | 3,4  | 6,7  | 12,5 | 308       | 98        | 86        |
| Ungarn .....        | 2,8  | 3,6  | 6,3  | 11,9 | 28        | 77        | 89        |
| Tsjekkia .....      | 0,5  | 1,6  | 6,4  | 10,6 | 247       | 288       | 66        |
| Polen .....         | 0,8  | 2,1  | 2,4  | 6,9  | 173       | 13        | 188       |
| Slovakia .....      | 0,3  | 1,1  | 2,5  | 5,1  | 213       | 130       | 104       |
| Hellas .....        | 0,1  | 0,4  | 1,4  | 4,6  | 362       | 217       | 229       |
| Tyrkia .....        | 0,1  | 0,7  | 2,1  | 3,8  | 410       | 194       | 83        |
| Mexico .....        | 0,4  | 0,8  | 2,2  | 3,5  | 125       | 169       | 61        |

Kilde: OECD.

7  
PQRS

8  
TUV

\*

0  
WXYZ

*Kjell Lorentzen*

## 4. IKT i husholdningene

Dette kapitlet presenterer husholdningers og privatpersoners bruk og tilgang til informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Det er satt spesielt fokus på Internett, og hvordan husholdningene har tilgang til Internett og hva de bruker Internett til.

Datagrunnlaget for kapitlet er hentet fra undersøkelsen «IKT i husholdningene», som er en årlig undersøkelse. Temaene i undersøkelsen skifter over tid, og den vil i årene fremover se mer på e-kompetanse (2007) og bruk av avanserte tjenester (2008).

Undersøkelsen IKT i husholdningene ble gjennomført av Statistisk sentralbyrå for første gang våren 2003. Undersøkelsen gjennomføres i tett samarbeid med de andre europeiske landene og er koordinert gjennom Eurostat, EUs statistiske kontor. EU har vedtatt en rettsakt som regulerer statistikkproduksjonen om informasjonssamfunnet (Europaparlaments- og rådsforordning nr. 808/2004). Denne undersøkelsen er inkludert i rettsakten.

Statistisk sentralbyrå har også en undersøkelse som heter «Norsk mediebarometer» hvor man kan finne supplerende tall for bruk av PC og Internett. Man finner publikasjonen på [www.ssb.no/medie](http://www.ssb.no/medie).

Internett-referanser: [www.ssb.no/ikthus/](http://www.ssb.no/ikthus/)  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

#### 4.1. Tilgang til IKT-produkter i de norske hjem

Avsnittet gir en oversikt over husholdningenes tilgang til ulike IKT-produkter, hvor ofte og hvor vi bruker PC.

- 75 prosent har PC hjemme.
- Bare halvparten av husholdningene med inntekt under 200 000 har hjemme-PC.
- To av tre bruker PC hver hverdag.
- Tilgangen til Internett i husholdningene øker fortsatt.

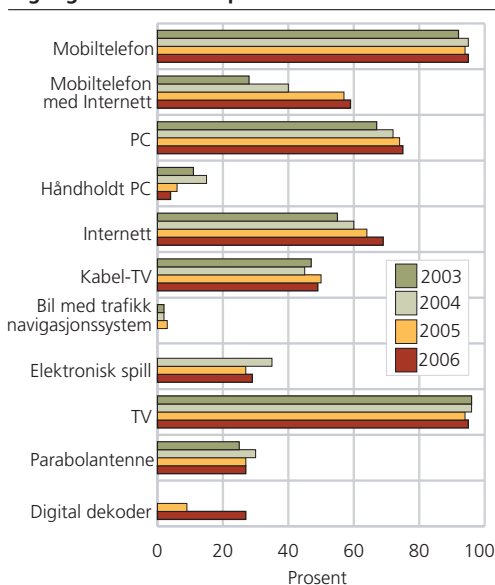
##### Jevn vekst i tilgangen til Internett hjemme

Veksten i andel av husholdningene med PC ser ut til å flate ut. I 2006 hadde 75 prosent av husholdningene PC. Tilsvarende tall for årene 2003 til 2005 var henholdsvis 67, 72 og 74 prosent. Husholdningenes inntekt har fortsatt stor betydning. Bare 53 prosent av husholdningene med inntekt under 200 000 hadde PC, mens nesten alle husholdninger med inntekt over 600 000 hadde PC. Det var også store forskjeller mellom husholdninger med og uten barn, hvor henholdsvis 92 prosent og 69 prosent hadde PC.

Veksten i tilgangen til Internett i husholdningene fortsetter. Det var 69 prosent av husholdningene som hadde dette i 2006, mot henholdsvis 55, 60 og 64 prosent i de foregående årene.

Flere og flere har tilgang til mobiltelefon med Internett-tilgang. Det var 59 prosent av husholdningene som hadde dette i 2006, mot henholdsvis 28, 40 og 57 prosent i de foregående årene.

Figur 4.1.1. Andel husholdninger som har tilgang til diverse IKT-produkter. 2003-2006



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 4.1.1. Andel husholdninger som har tilgang til ulike IKT-produkter, etter familietype og husholdningsinntekt. 2006. Prosent**

|  | Mobil-<br>telefon | Mobil-<br>telefon<br>m/Inter-<br>nett | Stasjo-<br>nær<br>PC | Bær-<br>bar<br>PC | PC        | Hånd-<br>holdt<br>PC | Inter-<br>nett | Elek-<br>tronisk<br>spill | TV        | Para-<br>bol-<br>an-<br>tenne | Kabel-<br>TV | Digi-<br>tal<br>de-<br>koder | Bred-<br>bånds<br>tele-<br>fon |
|--|-------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------|----------------------|----------------|---------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Husholdninger<br/>i alt .....</b>       | <b>95</b>         | <b>59</b>                             | <b>57</b>            | <b>44</b>         | <b>75</b> | <b>4</b>             | <b>69</b>      | <b>29</b>                 | <b>95</b> | <b>27</b>                     | <b>49</b>    | <b>27</b>                    | <b>17</b>                      |
| Familietype                                |                   |                                       |                      |                   |           |                      |                |                           |           |                               |              |                              |                                |
| Familier med barn                          | 98                | 77                                    | 75                   | 38                | 92        | 8                    | 86             | 54                        | 95        | 33                            | 45           | 31                           | 23                             |
| Familier uten barn                         | 93                | 51                                    | 50                   | 58                | 69        | 3                    | 62             | 20                        | 95        | 25                            | 50           | 25                           | 14                             |
| <b>Husholdnings-<br/>inntekt. 1 000 kr</b> |                   |                                       |                      |                   |           |                      |                |                           |           |                               |              |                              |                                |
| Under 200 .....                            | 84                | 48                                    | 27                   | 33                | 53        | 3                    | 46             | 19                        | 88        | 14                            | 42           | 13                           | 7                              |
| 200-399 .....                              | 94                | 49                                    | 47                   | 31                | 64        | 2                    | 54             | 24                        | 94        | 28                            | 45           | 26                           | 9                              |
| 400-599 .....                              | 98                | 66                                    | 72                   | 47                | 87        | 4                    | 80             | 35                        | 98        | 30                            | 52           | 28                           | 22                             |
| 600 og mer .....                           | 99                | 76                                    | 78                   | 69                | 98        | 9                    | 96             | 38                        | 99        | 31                            | 54           | 37                           | 28                             |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Alder og utdanningsnivå avgjørende for PC-bruk

85 prosent har brukt PC de siste tre månedene i 2006. Det var en økning fra henholdsvis 80, 79 og 83 prosent fra 2003 til 2005. Det var store forskjeller mellom de ulike aldersgruppene når det gjaldt bruken av PC. Nesten alle yngre hadde brukt PC de siste 3 månedene, mens 76 prosent i aldersgruppen 55 til 64 år hadde gjort det samme. I aldersgruppen 65-74 år har 35 prosent brukt PC de siste 3 månedene.

Utdanningsnivå har også stor betydning for bruken av PC. Av de som hadde ungdomsskole som høyeste utdanning, brukte 58 prosent PC de siste tre månedene, mens nesten alle med universitets-/høyskoleutdanning gjorde dette.

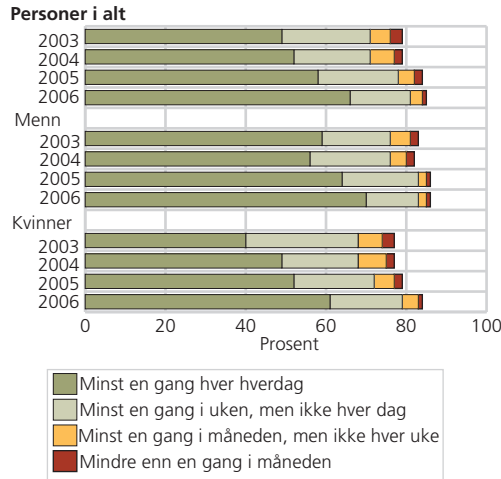
Forskjellene mellom menn og kvinner i bruken av PC var små i 2006, med mennene som noe mer aktive brukere. Disse

forskjellene ser også ut til å ha blitt mindre over tid.

### PC inn i daglig bruk

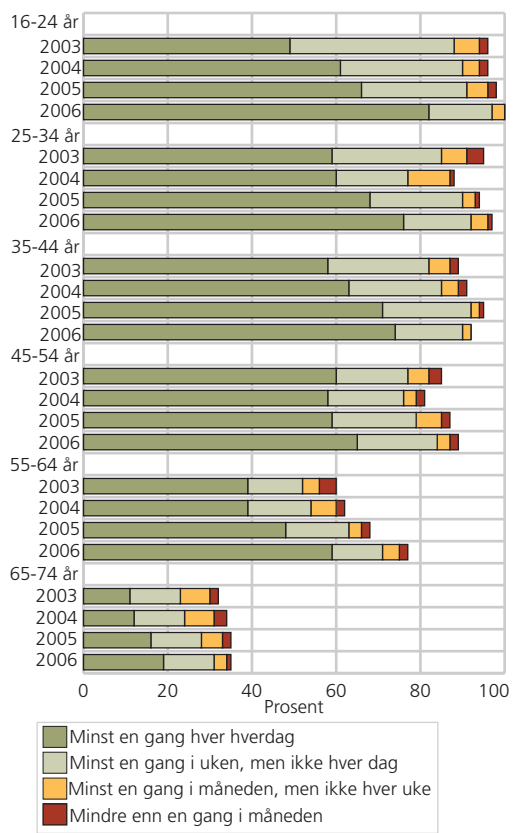
For nesten alle grupper etter kjønn, alder, arbeidssituasjon og utdanning har andel PC-brukere siste tre måneder økt i perioden 2003-2006. Økningen er særlig markert for andelen daglige brukere, til 66 prosent i 2006, fra 49, 52 og 58 prosent i de foregående årene. Dette viser at PC har blitt tatt i daglig bruk av stadig flere og større grupper av befolkningen.

**Figur 4.1.2. Hyppighet i bruk av PC, etter kjønn. 2003-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

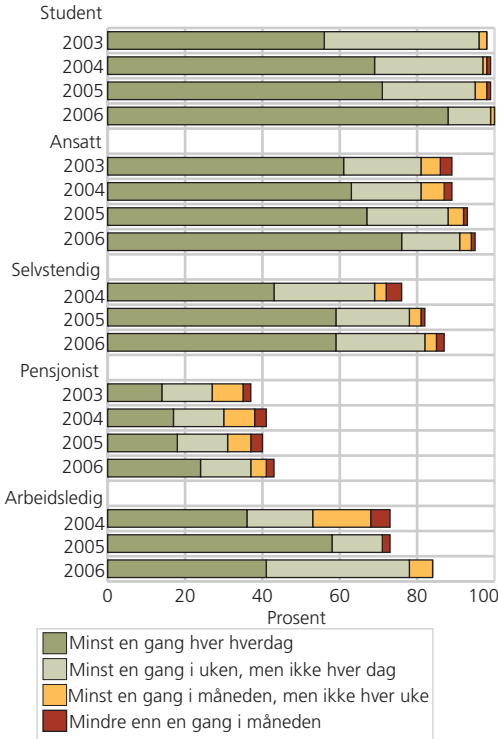
**Figur 4.1.3. Hyppighet i bruk av PC, etter alder. 2003-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.



**Figur 4.1.4. Hyppighet i bruk av PC, etter arbeidssituasjon. 2003-2006. Prosent**



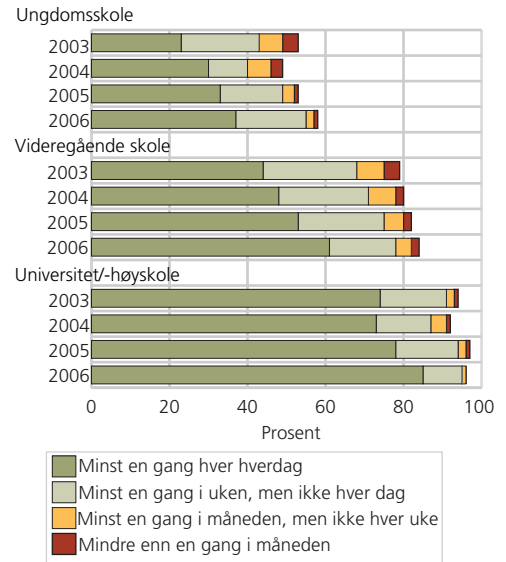
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Tilgang til flere PC-er

I 2006 brukte 79 prosent av befolkningen PC hjemme, mens 52 prosent brukte PC på arbeidsplassen. 12 prosent brukte PC på utdanningsstedet, 14 prosent hos en annen person og 11 prosent andre steder. Det innebærer at 93 prosent av de som hadde brukt PC siste tre måneder har gjort dette hjemme. Videre ser vi at de som har brukt PC i gjennomsnitt har gjort dette på to ulike steder.

Vi ser at det var små forskjeller mellom de ulike gruppene etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon når det gjelder bruken av hjemme-PC. På den annen side var det betydelige forskjeller mellom gruppene etter hvor mange sted-

**Figur 4.1.5. Hyppighet i bruk av PC, etter utdanning. 2003-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

er de brukte PC de siste tre måneder. Mens studentene brukte PC på nesten tre ulike steder, holdt den eldste aldersgruppen seg stort sett til hjemme-PC-en.

**Tabell 4.1.2. Hyppighet og sted for bruk av PC de siste tre månedene, etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent**

| Andel av alle som har brukt PC siste 3 md. | Hyppighet              |   |  |                              |          | Sted         |                |                  |              |           | Andel av de som har brukt PC siste 3md. som har brukt PC hjemme | Gjennomsnittlig antall steder for bruk av PC |
|--|------------------------|---|--|------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------|--------------|-----------|---|--|
|  | Minst en gang hver dag | Minst en gang i uken, men ikke hver dag | Minst en gang i måneden, men ikke hver uke | Mindre enn en gang i måneden | Hjemme   | Arbeidsplass | Utdanningssted | Hos annen person | Andre steder |           |   |  |
| <b>Personer i alt</b>                      | <b>85</b>              | <b>66</b>                               | <b>15</b>                                  | <b>3</b>                     | <b>1</b> | <b>79</b>    | <b>52</b>      | <b>12</b>        | <b>14</b>    | <b>11</b> | <b>93</b>   | <b>2,0</b>                                   |
| <b>Kjønn</b>                               |                        |   |  |                              |          |              |                |                  |              |           |   |  |
| Menn .....                                 | 87                     | 70                                      | 13   | 2                            | 1        | 83           | 54             | 12               | 15           | 15        | 95  | 2,1  |
| Kvinner .....                              | 83                     | 61                                      | 18   | 4                            | 1        | 75           | 51             | 13               | 12           | 8         | 90  | 1,9  |
| <b>Alder</b>                               |                        |   |  |                              |          |              |                |                  |              |           |   |  |
| 16-24 år .....                             | 99                     | 82                                      | 15   | 3                            | 0        | 94           | 32             | 56               | 35           | 14        | 95  | 2,3  |
| 25-34 år .....                             | 97                     | 76                                      | 16   | 4                            | 1        | 91           | 63             | 14               | 22           | 18        | 94  | 2,1  |
| 35-44 år .....                             | 93                     | 74                                      | 16   | 2                            | 0        | 85           | 67             | 3                | 11           | 13        | 91  | 1,9  |
| 45-54 år .....                             | 88                     | 65                                      | 19   | 3                            | 2        | 83           | 68             | 1                | 6            | 10        | 94  | 1,9  |
| 55-64 år .....                             | 76                     | 59                                      | 12   | 4                            | 2        | 66           | 53             | 1                | 4            | 6         | 87  | 1,7  |
| 65-74 år .....                             | 35                     | 19                                      | 12   | 3                            | 1        | 34           | 4              | 0                | 1            | 2         | 97  | 1,2  |
| <b>Utdanning</b>                           |                        |   |  |                              |          |              |                |                  |              |           |   |  |
| Ungdomsskole                               | 58                     | 37                                      | 18   | 2                            | 1        | 53           | 21             | 12               | 10           | 7         | 91  | 1,8  |
| Videregående skole .....                   | 84                     | 61                                      | 17   | 4                            | 2        | 78           | 46             | 12               | 12           | 9         | 93  | 1,9  |
| Universitet/høyskole .....                 | 97                     | 85                                      | 10   | 1                            | 0        | 90           | 82             | 8                | 15           | 18        | 93  | 2,2  |
| <b>Arbeidssituasjon</b>                    |                        |   |  |                              |          |              |                |                  |              |           |   |  |
| Student .....                              | 100                    | 88                                      | 11   | 1                            | 0        | 96           | 24             | 84               | 35           | 18        | 96  | 2,6  |
| Ansatt .....                               | 94                     | 76                                      | 15   | 3                            | 1        | 86           | 75             | 2                | 12           | 13        | 91  | 2,0  |
| Selvstendig næringsdrivende .....          | 87                     | 59                                      | 23   | 3                            | 2        | 84           | 40             | 3                | 10           | 9         | 97  | 1,7  |
| Pensjonist .....                           | 43                     | 24                                      | 13   | 4                            | 2        | 39           | 9              | 0                | 2            | 1         | 91  | 1,2  |
| Arbeidsledig .....                         | 85                     | 41                                      | 37   | 6                            | 0        | 80           | 25             | 7                | 27           | 14        | 94  | 1,8  |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 4.2. Internett

Avsnittet tar for seg husholdningenes tilgang til og bruk av Internett. Tilslutt i dette avsnittet ser vi spesielt på befolkningens bruk av Internett til kontakt med offentlige myndigheter.

- Sju av ti husholdninger har Internett.
- Seks av ti husholdninger har bredbånd.
- Åtte av ti har brukt Internett i løpet av de siste tre månedene.
- Internett blir brukt særlig til informasjonssøk, e-post og salg og banktjenester.
- Tre av fire Internett-brukere har brukt Internett til kontakt med det offentlige i løpet av de siste tre månedene.

### Kraftig vekst i Internett via bredbånd i husholdningene

69 prosent av husholdningene hadde Internett hjemme i 2006. Dermed fortsatte veksten fra tidligere år. Andelen med Internett var 55, 61 og 64 prosent i henholdsvis 2003, 2004 og 2005. Veksten i andelen med bredbånd var enda kraftigere i denne perioden. 57 prosent av husholdningene hadde bredbånd i 2006. Andelen med bredbånd var 22, 30 og 41 prosent i henholdsvis 2003, 2004 og 2005.

Det var store forskjeller i andelen med Internett i hjemmet mellom ulike typer husholdninger. Mens 86 prosent av husholdningene med barn hadde Internett, hadde 62 prosent av husholdningene uten barn Internett. I husholdninger med husholdningsinntekt over 600 000 kroner var det bare 4 prosent som ikke hadde tilgang til Internett i hjemmet. For husholdninger med inntekt på under 200 000 kroner var det hele 54 prosent som ikke hadde tilgang til Internett.

Regnet i forhold til antall personer i befolkningen hadde 81 prosent Internett hjemme i 2006. Det var en økning fra 68, 71 og 75 prosent i henholdsvis 2003, 2004 og 2005. Vi finner den samme

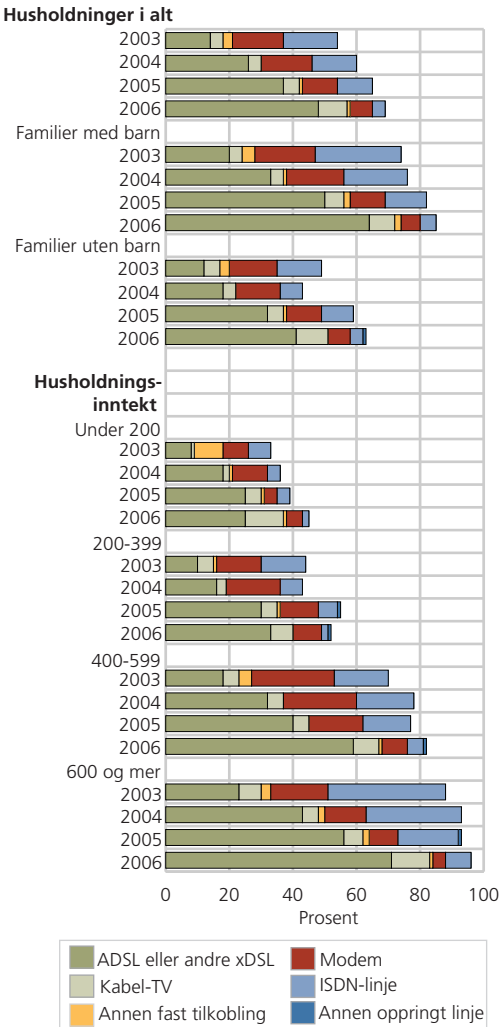
veksten i andelen med bredbånd målt på denne måten med 68 prosent i 2006, opp fra 25, 35 og 50 prosent i henholdsvis 2003, 2004 og 2005.

For så godt som alle grupper var det vekst både i andelen med Internett og andelen med bredbånd for hvert eneste år i perioden. Samtidig gikk andelen med oppringt linje, via modem eller ISDN, jevnt tilbake. Det var blant de eldste aldersgruppene at disse tilknytningsmåtene holdt seg best.

Ulike xDSL-teknologier har tatt størstedelen av bredbåndsmarkedet, men også bredbånd via kabel-TV økte jevnt.

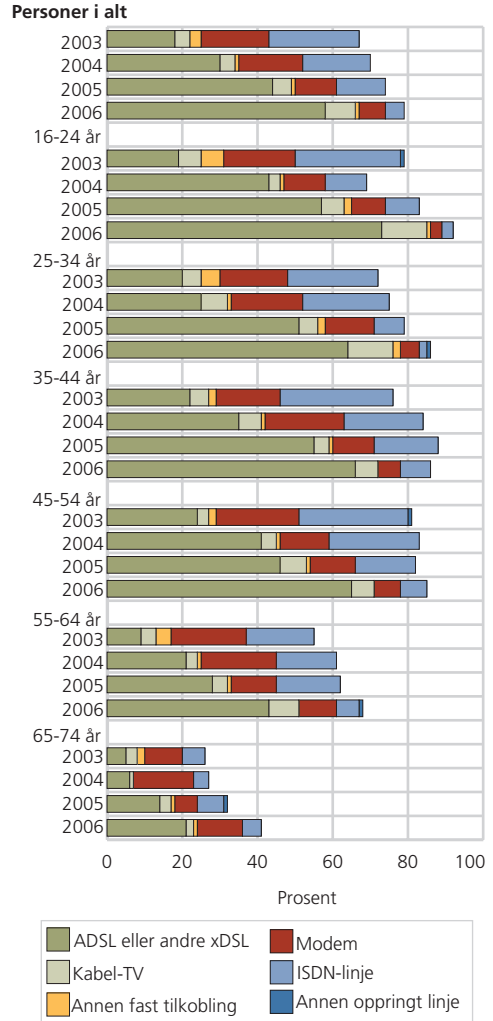
Det var bare små forskjeller mellom kvinner og menn i tilgangen til bredbånd i hjemmet. Ser vi på aldersgruppene var det de eldste innbyggerne som skilte seg ut med lavere andel som hadde bredbånd hjemme. I 2006 var det 23 prosent av aldersgruppen 65 år og over som hadde bredbånd mot 68 prosent av hele befolkningen.

**Figur 4.2.1. Andel med ulike typer Internett-abonnement, etter familietype og husholdningsinntekt i 1000 kroner. 2003-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 4.2.2. Andel med ulike typer Internett-abonnement, etter aldersgrupper. 2003-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

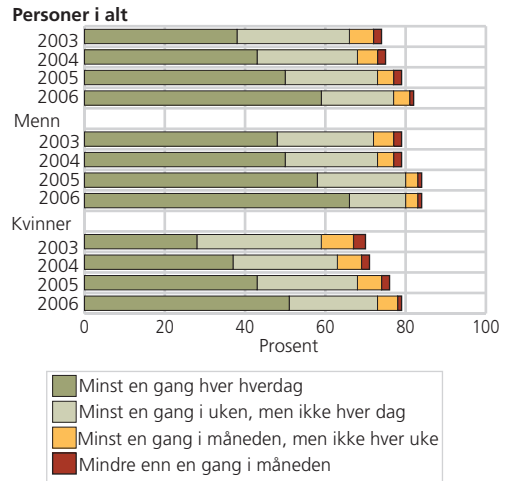
## Yngre og høyt utdannende bruker Internett oftest

81 prosent av befolkningen hadde brukt Internett de siste tre månedene i 2006. Denne andelen har økt lite fra 75, 75 og 80 prosent i henholdsvis 2003, 2004 og 2005. Andelen av befolkningen som hadde brukt Internett daglig hadde vokst kraftig til 59 prosent, fra 38, 43 og 50 prosent i henholdsvis 2003, 2004 og 2005.

Menn bruker Internett noe mer enn kvinner. I 2006 var andelen menn som hadde brukt Internett de siste tre månedene 84 prosent mot 78 prosent for kvinner. Tilsvarende tall for daglig bruk var henholdsvis 66 og 51 prosent. Forskjellene i andelen som hadde brukt Internett de siste tre månedene har blitt noe redusert fra 2003 til 2006, mens forskjellene i andelen daglige brukere fortsatt var store.

Det var større forskjeller i bruken av Internett mellom ulike grupper etter alder og utdanning enn mellom menn og kvinner. Yngre hadde i større grad brukt Internett enn eldre. 99 prosent av den yngste aldersgruppen hadde brukt Internett de siste tre månedene, mot 28 prosent av den eldste aldersgruppen. 96 prosent av de med høyskole/universitetsutdanning hadde brukt Internett de siste tre månedene, mens bare 52 prosent av befolkningen med ungdomsskole som høyeste utdanning hadde gjort det samme. Forskjellene er minst like store om vi ser på daglig bruk av Internett.

Figur 4.2.3. Hyppighet i bruk av Internett, etter kjønn. 2003-2006. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Informasjonssøk og e-post like vanlig for alle Internett-brukere**

Informasjonssøk og online-tjenester er den mest vanlige aktiviteten på Internett av de som har brukt Internett de siste tre månedene. E-post og andre kommunikasjonsmåter er også svært vanlig. I 2006 brukte henholdsvis 98, 89 og 90 prosent Internett til dette. 82 prosent brukte Internett til salg og banktjenester.

For disse vanlige bruksområdene er det små forskjeller mellom ulike grupper av befolkningen. For mer spesielle bruksområder som telefonering/videokonferanser, chatting og bruk av Internett til kurs og utdanning er det større forskjeller mellom yngre og eldre og etter utdanningsnivå.

**Variert og utstrakt bruk av Internett til kontakt med offentlige myndigheter**

64 prosent av alle som hadde brukt Internett de siste tre månedene hadde søkt etter informasjon på offentlige myndigheters websider i 2006. Dette var en økning fra 58 prosent i 2005. Tilsvarende tall for andelen som hadde lastet ned offisielle skjema, økte fra 30 til 37 prosent og for de som sendte inn utfylte skjema økte andelen fra 26 til 35 prosent. Regnet som andel av hele befolkningen var tilsvarende tall for informasjonssøk 46 og 52 prosent i henholdsvis 2005 og 2006, for nedlasting av skjema henholdsvis 24 og 30 prosent og for innsending av skjema henholdsvis 21 og 28 prosent.

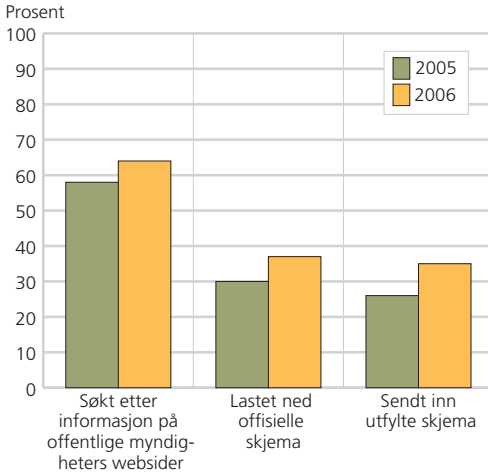
Forskjellene mellom de ulike gruppene etter kjønn, alder og arbeidssituasjon for de mest brukte kontaktformene med offentlige myndigheter var små. Unntaket var utdanning der de med høyest utdanning bruker Internett mest aktivt. Det gjaldt også i 2006 for kontakt med likningskontoret som ble brukt av 35 pro-

sent av alle som hadde brukt Internett de siste tre månedene.

Andre, mer spesialiserte tjenester, er mest brukt av målgruppene. Det gjelder for jobbsøking, som brukes av 23 prosent av de arbeidsledige, mot 12 prosent av alle Internett-brukere. Det gjelder også for studentene i forhold til kontakt med offentlig bibliotek, 20 prosent mot 10 prosent av alle Internett-brukere og søknad om opptak til studier, 28 prosent mot 8 prosent av alle.

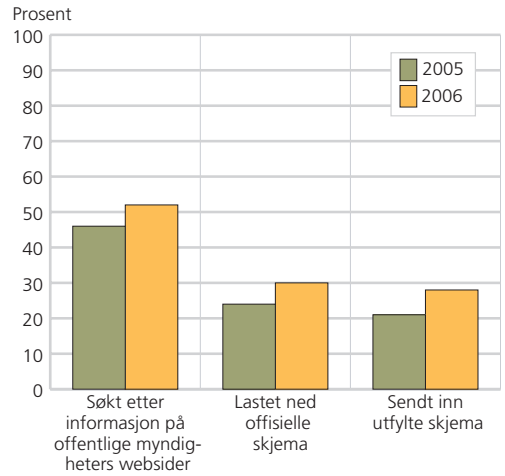
Totalt var det 76 prosent av alle som hadde brukt Internett de siste tre månedene, som i denne perioden i 2006 brukte Internett til minst én av de undersøkte formene for kontakt med offentlige myndigheter.

**Figur 4.2.4. Internett brukt til kontakt med offentlige myndigheter de siste 3 md. Andel av de som har vært på Internett de siste 3 md. 2005 og 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 4.2.5. Internett brukt til kontakt med offentlige myndigheter siste 3 md. Andel av hele befolkningen. 2005 og 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 4.2.1. Andel med ulike typer Internett-abonnement, etter familietype, husholdningsinntekt, kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent**

|                                   | Har tilgang til Internett |            |          | Har ikke tilgang til Internett | Fast oppkobling                   |          |          | Ringer opp |            |          |
|-----------------------------------|---------------------------|------------|----------|--------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|------------|------------|----------|
|                                   | Fast opp-kopling          | Ringer opp | Vet ikke |                                | ADSL eller andre xDSL-teknologier | Kabel-TV | Annet    | Modem      | ISDN-linje | Vet ikke |
| <b>Husholdninger i alt</b>        | <b>57</b>                 | <b>11</b>  | <b>1</b> | <b>31</b>                      | <b>48</b>                         | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>7</b>   | <b>4</b>   | <b>0</b> |
| <b>Familietype</b>                |                           |            |          |                                |                                   |          |          |            |            |          |
| Familier med barn ....            | 75                        | 10         | 1        | 14                             | 64                                | 8        | 2        | 6          | 5          | 0        |
| Familier uten barn ....           | 50                        | 12         | 0        | 38                             | 41                                | 10       | 0        | 7          | 4          | 1        |
| Husholdningsinntekt.<br>1 000 kr  |                           |            |          |                                |                                   |          |          |            |            |          |
| Under 200 .....                   | 39                        | 7          | 0        | 54                             | 25                                | 12       | 1        | 5          | 2          | 0        |
| 200-399 .....                     | 41                        | 12         | 1        | 46                             | 33                                | 7        | 0        | 9          | 2          | 1        |
| 400-599 .....                     | 66                        | 14         | 0        | 20                             | 59                                | 8        | 1        | 8          | 5          | 1        |
| 600 og mer .....                  | 84                        | 12         | 0        | 4                              | 71                                | 12       | 1        | 4          | 8          | 0        |
| <b>Personer i alt .....</b>       | <b>68</b>                 | <b>12</b>  | <b>1</b> | <b>19</b>                      | <b>58</b>                         | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>7</b>   | <b>5</b>   | <b>0</b> |
| <b>Kjønn</b>                      |                           |            |          |                                |                                   |          |          |            |            |          |
| Menn .....                        | 69                        | 13         | 0        | 18                             | 61                                | 8        | 1        | 7          | 6          | 0        |
| Kvinner .....                     | 66                        | 12         | 1        | 21                             | 55                                | 8        | 1        | 7          | 5          | 0        |
| <b>Alder</b>                      |                           |            |          |                                |                                   |          |          |            |            |          |
| 16-24 år .....                    | 88                        | 6          | 0        | 5                              | 73                                | 12       | 1        | 3          | 3          | 0        |
| 25-34 år .....                    | 77                        | 8          | 0        | 15                             | 64                                | 12       | 2        | 5          | 2          | 1        |
| 35-44 år .....                    | 74                        | 13         | 0        | 12                             | 66                                | 6        | 0        | 6          | 8          | 0        |
| 45-54 år .....                    | 72                        | 14         | 1        | 12                             | 65                                | 6        | 0        | 7          | 7          | 0        |
| 55-64 år .....                    | 52                        | 17         | 2        | 30                             | 43                                | 8        | 0        | 10         | 6          | 1        |
| 65-74 år .....                    | 23                        | 17         | 1        | 60                             | 21                                | 2        | 1        | 12         | 5          | 0        |
| <b>Utdanning</b>                  |                           |            |          |                                |                                   |          |          |            |            |          |
| Ungdomsskole .....                | 47                        | 14         | 2        | 38                             | 40                                | 6        | 1        | 10         | 4          | 0        |
| Videregående skole ..             | 66                        | 14         | 0        | 20                             | 56                                | 9        | 1        | 8          | 5          | 1        |
| Universitet/høyskole +            | 79                        | 10         | 1        | 11                             | 70                                | 6        | 1        | 4          | 6          | 0        |
| <b>Arbeidssituasjon</b>           |                           |            |          |                                |                                   |          |          |            |            |          |
| Student .....                     | 86                        | 7          | 0        | 7                              | 71                                | 11       | 1        | 4          | 4          | 0        |
| Ansatt .....                      | 76                        | 12         | 1        | 11                             | 66                                | 9        | 1        | 6          | 6          | 0        |
| Selvstendig næringsdrivende ..... | 58                        | 23         | 0        | 18                             | 56                                | 2        | 0        | 11         | 12         | 0        |
| Pensjonist .....                  | 29                        | 15         | 1        | 55                             | 25                                | 2        | 0        | 11         | 4          | 0        |
| Arbeidsledig .....                | 59                        | 10         | 3        | 28                             | 50                                | 7        | 1        | 9          | 1          | 0        |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



**Tabell 4.2.2. Brukere av Internett, hyppighet og sted de siste 3 md. Andel av befolkningen, etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent**

|                                   | Andel av alle som har brukt Internett siste 3 md. | Hyppighet              |   |  |                              | Sted      |              |                |                     |              |
|-----------------------------------|---|------------------------|---|--|------------------------------|-----------|--------------|----------------|---------------------|--------------|
|                                   |   | Minst en gang hver dag | Minst en gang i uken, men ikke hver dag | Minst en gang i måneden, men ikke hver uke | Mindre enn en gang i måneden | Hjemme    | Arbeidsplass | Utdanningssted | Hos en annen person | Andre steder |
| <b>Personer i alt .....</b>       | <b>81</b>   | <b>59</b>              | <b>18</b>                               | <b>4</b>                                   | <b>1</b>                     | <b>73</b> | <b>47</b>    | <b>12</b>      | <b>13</b>           | <b>11</b>    |
| <b>Kjønn</b>                      |   |                        |   |  |                              |           |              |                |                     |              |
| Menn .....                        | 84  | 66                     | 14                                      | 3  | 1                            | 77        | 48           | 12             | 15                  | 14           |
| Kvinner .....                     | 78  | 51                     | 22                                      | 5  | 1                            | 69        | 46           | 12             | 11                  | 7            |
| <b>Alder</b>                      |   |                        |   |  |                              |           |              |                |                     |              |
| 16 - 24 år .....                  | 99  | 75                     | 22                                      | 2  | 0                            | 92        | 27           | 55             | 34                  | 14           |
| 25 - 34 år .....                  | 96  | 72                     | 18                                      | 5  | 1                            | 86        | 60           | 13             | 20                  | 17           |
| 35 - 44 år .....                  | 90  | 65                     | 20                                      | 5  | 0                            | 80        | 62           | 3              | 11                  | 13           |
| 45 - 54 år .....                  | 83  | 57                     | 21                                      | 4  | 1                            | 76        | 60           | 2              | 5                   | 9            |
| 55 - 64 år .....                  | 66  | 48                     | 14                                      | 3  | 2                            | 57        | 46           | 1              | 4                   | 6            |
| 65 - 74 år .....                  | 28  | 19                     | 6                                       | 3  | 0                            | 28        | 2            | 0              | 1                   | 2            |
| <b>Utdanning</b>                  |   |                        |   |  |                              |           |              |                |                     |              |
| Ungdomsskole .....                | 52  | 34                     | 15                                      | 3  | 0                            | 48        | 18           | 12             | 8                   | 5            |
| Videregående skole .....          | 79  | 53                     | 20                                      | 5  | 1                            | 72        | 39           | 12             | 12                  | 9            |
| Universitet/høyskole + .....      | 96  | 78                     | 16                                      | 2  | 0                            | 86        | 78           | 7              | 13                  | 17           |
| <b>Arbeidssituasjon</b>           |   |                        |   |  |                              |           |              |                |                     |              |
| Student .....                     | 99  | 82                     | 17                                      | 0  | 0                            | 91        | 22           | 82             | 34                  | 18           |
| Ansatt .....                      | 91  | 67                     | 20                                      | 4  | 0                            | 82        | 68           | 0              | 11                  | 12           |
| Selvstendig næringsdrivende ..... | 85  | 53                     | 25                                      | 5  | 3                            | 79        | 33           | 3              | 13                  | 9            |
| Pensjonist .....                  | 33  | 21                     | 8                                       | 3  | 1                            | 31        | 6            | 0              | 2                   | 1            |
| Arbeidsledig .....                | 79  | 39                     | 27                                      | 10   | 2                            | 67        | 27           | 5              | 23                  | 16           |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 4.2.3. Internett brukt til ulike formål de siste 3 md. Andel av de som har vært på Internett siste 3 md, etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent**

|                                      | Kom-<br>muni-<br>kasjon | Sendt og<br>mottatt<br>e-post | Tele-<br>fonere/<br>video-<br>konferanse | Chatte/<br>sende<br>øyeblikks-<br>meldinger | Informa-<br>sjonssøk<br>og online-<br>tjenester | Salg og<br>bank-<br>tjenester | Kurs<br>og<br>ut-<br>danning |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|---|---|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Personer i alt</b>                | <b>90</b>               | <b>89</b>                     | <b>16</b>                                | <b>42</b>                                   | <b>98</b>                                       | <b>82</b>                     | <b>9</b>                     |
| <b>Kjønn</b>                         |                         |                               |  |   |   |                               |                              |
| Menn .....                           | 90                      | 90                            | 21                                       | 43  | 99  | 85                            | 8                            |
| Kvinner .....                        | 90                      | 89                            | 12                                       | 41  | 97  | 79                            | 10                           |
| <b>Alder</b>                         |                         |                               |  |   |   |                               |                              |
| 16-24 år .....                       | 95                      | 91                            | 21                                       | 87  | 99  | 77                            | 15                           |
| 25-34 år .....                       | 93                      | 93                            | 23                                       | 57  | 99  | 86                            | 14                           |
| 35-44 år .....                       | 90                      | 89                            | 18                                       | 31  | 97  | 85                            | 8                            |
| 45-54 år .....                       | 84                      | 84                            | 9  | 20  | 97  | 83                            | 5                            |
| 55-64 år .....                       | 89                      | 89                            | 10                                       | 14  | 97  | 81                            | 3                            |
| 65-74 år .....                       | 80                      | 80                            | 3  | 11  | 94  | 64                            | 0                            |
| <b>Utdanning</b>                     |                         |                               |  |   |   |                               |                              |
| Ungdomsskole .....                   | 81                      | 76                            | 14                                       | 48  | 99  | 58                            | 2                            |
| Videregående skole .....             | 88                      | 88                            | 16                                       | 41  | 97  | 83                            | 8                            |
| Universitet/høyskole + .....         | 95                      | 94                            | 16                                       | 38  | 99  | 88                            | 11                           |
| <b>Arbeidssituasjon</b>              |                         |                               |  |   |   |                               |                              |
| Student .....                        | 98                      | 94                            | 25                                       | 88  | 100   | 78                            | 23                           |
| Ansatt .....                         | 90                      | 90                            | 16                                       | 36  | 98  | 87                            | 7                            |
| Selvstendig<br>næringsdrivende ..... | 85                      | 85                            | 14                                       | 22  | 96  | 85                            | 2                            |
| Pensjonist .....                     | 80                      | 80                            | 10                                       | 14  | 95  | 64                            | 0                            |
| Arbeidsledig .....                   | 88                      | 81                            | 8  | 40  | 100   | 66                            | 13                           |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 4.2.4. Internett brukt til kontakt med offentlige myndigheter. Andel av de som har vært på Internett siste 3 md., etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent**

|                                   | Søkt etter informasjon på offentlige myndigheters websider | Lastet ned offisielle skjema | Sendt inn utfylte skjema | Kontakt med ligningskontoret | Søke på jobber via aetat.no etc. | Søke om trygderettigheter | Kontakt med offentlig bibliotek | Melde adresse eller flytting | Søke om opp-tak til studier | Helse-relaterte tjenester | Totalt: All kontakt med offentlige myndigheter via Internett |
|-----------------------------------|--|------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|
| <b>Personer i alt .....</b>       | 64   | 37                           | 35                       | 35                           | 12                               | 10                        | 10                              | 8                            | 8                           | 3                         | 76   |
| <b>Kjønn</b>                      |  |                              |                          |                              |                                  |                           |                                 |                              |                             |                           |  |
| Menn .....                        | 67   | 38                           | 34                       | 38                           | 13                               | 9                         | 10                              | 7                            | 8                           | 2                         | 77   |
| Kvinner .....                     | 61   | 36                           | 35                       | 32                           | 11                               | 11                        | 11                              | 9                            | 9                           | 4                         | 74   |
| <b>Alder</b>                      |  |                              |                          |                              |                                  |                           |                                 |                              |                             |                           |  |
| 16-24 år .....                    | 56   | 28                           | 30                       | 25                           | 19                               | 17                        | 10                              | 10                           | 21                          | 1                         | 72   |
| 25-54 år .....                    | 67   | 39                           | 36                       | 39                           | 12                               | 9                         | 11                              | 8                            | 7                           | 4                         | 79   |
| 55-64 år .....                    | 62   | 40                           | 34                       | 31                           | 4                                | 6                         | 6                               | 2                            | 1                           | 2                         | 67   |
| <b>Utdanning</b>                  |  |                              |                          |                              |                                  |                           |                                 |                              |                             |                           |  |
| Ungdomsskole .....                | 43   | 24                           | 26                       | 19                           | 9                                | 4                         | 10                              | 4                            | 4                           | 0                         | 61   |
| Videregående skole .....          | 60   | 32                           | 34                       | 32                           | 12                               | 11                        | 7                               | 7                            | 9                           | 3                         | 73   |
| Universitet/høyskole + ..         | 77   | 48                           | 38                       | 45                           | 13                               | 11                        | 14                              | 10                           | 8                           | 3                         | 84   |
| <b>Arbeidssituasjon</b>           |  |                              |                          |                              |                                  |                           |                                 |                              |                             |                           |  |
| Student .....                     | 64   | 35                           | 32                       | 34                           | 21                               | 27                        | 20                              | 14                           | 28                          | 2                         | 78   |
| Ansatt .....                      | 67   | 39                           | 37                       | 39                           | 11                               | 7                         | 9                               | 7                            | 6                           | 3                         | 78   |
| Selvstendig næringsdrivende ..... | 54   | 44                           | 30                       | 22                           | 4                                | 9                         | 4                               | 7                            | 2                           | 2                         | 66   |
| Pensjonist .....                  | 54   | 22                           | 34                       | 28                           | 0                                | 3                         | 9                               | 4                            | 1                           | 2                         | 63   |
| Arbeidsledig .....                | 56   | 37                           | 29                       | 13                           | 23                               | 6                         | 7                               | 0                            | 3                           | 0                         | 71   |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### 4.3. Kjøp via Internett

Avsnittet presenterer utbredelsen av handel over Internett, og hvilke produkter som blir handlet der. Avsnittet belyser også hvilke problemer brukerne møter ved kjøp over Internett.

- Seks av ti innbyggere handler på Internett.
- Reiser og innkvartering, billetter og bøker er populære produkter på Internett.
- To av ti som handler på Internett melder om problemer ved slike kjøp.

#### Stadig flere handler over Internett

61 prosent av befolkningen hadde kjøpt eller bestilt varer eller tjenester til privat bruk over Internett de siste 12 månedene i 2006. Det er en jevn vekst i slik handel. Tilsvarende tall var 41 og 55 prosent i henholdsvis 2004 og 2005.

Menn handlet noe mer på Internett enn kvinner, med henholdsvis 65 og 57 prosent i 2006. Det er også klare forskjeller i bruken av netthandel mellom aldersgruppene. De under 35 år handlet betydelig mer enn de eldre, rundt 80 prosent for de yngste gruppene, mot under 10 prosent for den eldste gruppen.

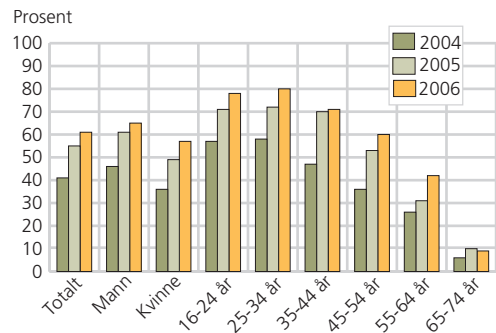
#### Det handles en rekke ulike produkter over Internett

Den mest populære varegruppen for netthandel var reiser og innkvartering. 40 prosent av befolkningen gjorde slike innkjøp i 2006. Billetter kom på andreplass med 30 prosent foran bøker, magasiner og læremateriale, film og musikk og klær og sportsartikler som ble handlet av litt over 20 prosent.

For alle de undersøkte varegruppene, unntatt dagligvarer, har det vært en jevn vekst i kundemassen over Internett hvert år fra 2004 til 2006.

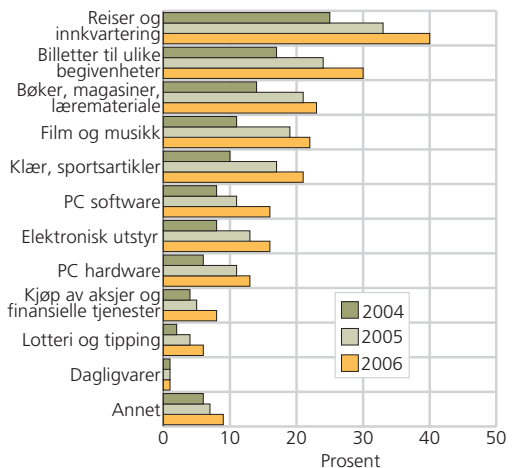
Flere kvinner enn menn handlet klær og sportsartikler over Internett, mens mer enn dobbelt så mange menn som kvinner handlet elektroniske artikler, PC-utstyr og programvare.

**Figur 4.3.1. Andel av befolkningen som har kjøpt eller bestilt varer eller tjenester til privat bruk over Internett siste 12 md. 2004-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 4.3.2. Type varer og tjenester handlet på Internett siste 12 md. Andel av befolkningen. 2004-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## Kundene opplever ulike problemer ved kjøp over nettet

17 prosent av de som hadde handlet over Internett de siste 12 måneder i 2006 rapporterte om ett eller flere problemer ved slik handel.

Det vanligste problemet i 2006 var at ødelagt eller feil vare ble levert. 7 prosent av de som handlet på Internett meldte om dette problemet. 5 prosent har oppgitt at leveransen tok lengre tid enn forventet.

Det ble rapportert om flest problemer i den yngste aldersgruppen. Hele 24 prosent av de mellom 16 og 24 år meldte om problemer.

**Tabell 4.3.1. Type varer og tjenester handlet på Internett siste 12 md. Andel av befolkningen. Kjønn og alder. 2006. Prosent**

|                           | Daglig-varer | Film og musikk | Bøker, magasiner, læremateriale | Klær, sportsartikler | PC soft-ware | PC hard-ware | Elektronisk utstyr | Kjøp av aksjer og finansielle tjenester | Reiser og innkvartering | Billetter til ulike begivenheter | Lotteri og tipping | Annet    |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------------|---|-------------------------|----------------------------------|--------------------|----------|
| <b>Personer i alt ...</b> | <b>1</b>     | <b>22</b>      | <b>23</b>                       | <b>21</b>            | <b>16</b>    | <b>13</b>    | <b>16</b>          | <b>8</b>                                | <b>40</b>               | <b>30</b>                        | <b>6</b>           | <b>9</b> |
| <b>Kjønn</b>              |              |                |                                 |                      |              |              |                    |   |                         |                                  |                    |          |
| Menn .....                | 1            | 25             | 23                              | 17                   | 23           | 19           | 22                 | 11                                      | 42                      | 33                               | 9                  | 11       |
| Kvinner .....             | 1            | 19             | 23                              | 25                   | 9            | 7            | 10                 | 5                                       | 37                      | 28                               | 2                  | 6        |
| <b>Alder</b>              |              |                |                                 |                      |              |              |                    |   |                         |                                  |                    |          |
| 16-24 år .....            | 1            | 37             | 24                              | 34                   | 27           | 20           | 23                 | 6                                       | 37                      | 39                               | 9                  | 10       |
| 25-54 år .....            | 1            | 25             | 29                              | 25                   | 17           | 14           | 19                 | 11                                      | 49                      | 37                               | 6                  | 10       |
| 55-74 år .....            | 1            | 6              | 9                               | 5                    | 7            | 6            | 6                  | 3                                       | 21                      | 12                               | 2                  | 5        |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 4.3.2. Problemer med kjøp av varer og tjenester over Internett siste 12 md. Andel av de som har handlet over Internett. 2006. Prosent**

|                            | Alle med problemer med kjøp over Internett | Usikkerhet med hensyn til garantier | Levingsransen tok lengre tid enn forventet | Sluttpris ble høyere enn antydte | Ødelagt eller feil vare ble levert | Manglende sikkerhet ved betaling | Klager eller erstatning var problematisk | Annet    |
|----------------------------|--|-------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|----------|
| <b>Personer i alt.....</b> | <b>17</b>                                  | <b>1</b>                            | <b>5</b>                                   | <b>1</b>                         | <b>7</b>                           | <b>1</b>                         | <b>3</b>                                 | <b>4</b> |
| <b>Kjønn</b>               |  |                                     |  |                                  |                                    |                                  |  |          |
| Menn .....                 | 18   | 1                                   | 4  | 1                                | 8                                  | 2                                | 4  | 4        |
| Kvinner .....              | 16   | 1                                   | 6  | 1                                | 6                                  | 1                                | 2  | 4        |
| <b>Alder</b>               |  |                                     |  |                                  |                                    |                                  |  |          |
| 16-24 år ....              | 24   | 1                                   | 7  | 1                                | 14                                 | 2                                | 6  | 1        |
| 25-54 år ....              | 16   | 1                                   | 5  | 1                                | 5                                  | 1                                | 3  | 6        |
| 55-74 år ....              | 8  | .                                   | 1  | 1                                | 6                                  | 1                                | .  | 1        |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

#### 4.4. Regionale perspektiv

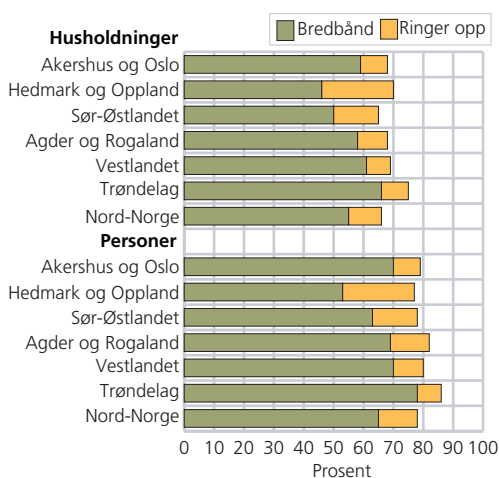
Avsnittet presenterer tilgang til og bruk av Internett fordelt på landsdel.

- Trøndelagsfylkene hadde høyest andel av både Internett og bredbånd.
- Innlandsfylkene Hedmark og Oppland hadde lavest andel av bredbånd, men størst andel med Internett via oppringt linje.
- Trønderne brukte Internett mer enn andre til kontakt med offentlige myndigheter.
- Færrest brukere av e-handel i Østfold, Vestfold, Buskerud og Telemark.

#### Regionale forskjeller i utbredelsen av Internett og bredbånd

66 prosent av alle husholdningene og 78 prosent av befolkningen i Trøndelagsfylkene hadde tilgang til Internett via bredbånd. I tillegg hadde henholdsvis 9 og 8 prosent tilgang via oppringt linje. Tilsvarende tall for Hedmark og Oppland var 46 og 53 prosent med bredbånd og 24 prosent av både husholdningene og befolkningen med oppringt linje.

Figur 4.4.1. Andel av alle husholdninger og befolkningen som har Internett-tilgang og bredbånd. Landsdel. 2006. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

#### Trønderne brukte Internett mer enn andre til kontakt med offentlige myndigheter

88 prosent av de trønderne som hadde brukt Internett de siste tre månedene hadde vært i kontakt med offentlige myndigheter via Internett. Befolkningen i Østlandsområdet, bortsett fra Akershus og Oslo, brukte Internett minst til slik kontakt med offentlige myndigheter.

#### Færrest brukere av e-handel i Østfold, Vestfold, Buskerud og Telemark

53 prosent av hele befolkningen i Østfold, Vestfold, Buskerud og Telemark brukte

Internett til e-handel, mot 61 prosent i hele landet.

Befolkningen på Vestlandet, i Trøndelag og i Nord-Norge brukte Internett mer til kjøp av klær og sportsartikler enn andre.

Befolkningen i Akershus og Oslo brukte Internett mer til handel med aksjer og finansielle tjenester, reiser og innkvartering og billetter enn andre.

**Tabell 4.4.1. Internett brukt til kontakt med offentlige myndigheter. Andel av de som har vært på Internett de siste 3 md. Landsdel. 2006. Prosent**

|  | Søkt etter informasjon på offentlige myndigheters websider | Lastet ned offisielle skjema | Sendt inn utfylte skjema | Kontakt med ligningskontoret | Søke på jobber via aetat.no etc | Søke om trygdeheter | Kontakt med offentlig bibliotek | Melde adresse- eller flytting | Søke om opp- eller til studier | Helse- eller tjenester | Totalt: All kontakt med offentlige myndigheter via Internett |
|--|--|------------------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------|--|
| <b>Personer i alt ...</b>                  | <b>64</b>  | <b>37</b>                    | <b>35</b>                | <b>35</b>                    | <b>12</b>                       | <b>10</b>           | <b>10</b>                       | <b>8</b>                      | <b>8</b>                       | <b>3</b>               | <b>76</b>  |
| Akershus og Oslo Hedmark og Oppland .....  | 70   | 40                           | 41                       | 44                           | 12                              | 11                  | 11                              | 9                             | 8                              | 3                      | 81   |
| Sør-Østlandet .... Agder og Rogaland ..... | 62   | 31                           | 23                       | 29                           | 13                              | 8                   | 10                              | 3                             | 7                              | .                      | 68   |
| Vestlandet .....                           | 59   | 31                           | 26                       | 33                           | 9                               | 9                   | 9                               | 7                             | 6                              | 1                      | 69   |
| Trøndelag .....                            | 59   | 36                           | 36                       | 32                           | 13                              | 10                  | 7                               | 4                             | 10                             | 6                      | 73   |
| Nord-Norge .....                           | 67   | 40                           | 35                       | 34                           | 12                              | 9                   | 11                              | 9                             | 10                             | 3                      | 77   |
|  | 75   | 45                           | 48                       | 34                           | 15                              | 14                  | 15                              | 13                            | 12                             | 1                      | 88   |
|  | 56   | 34                           | 32                       | 33                           | 12                              | 9                   | 8                               | 8                             | 7                              | 3                      | 71   |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 4.4.2. Type varer og tjenester handlet på Internett de siste 12 md. Andel av befolkningen. Landsdel. 2006. Prosent**

|                         | Daglig- varer | Film og musikk | Bøker, magasiner, læremateriale | Klær, sports- artikler | PC software | PC hardware | Elektronisk utstyr | Kjøp av aksjer og finansielle tjenester | Reiser og innkvartering | Billetter til ulike begivenheter | Lott- eller tipping | Annet    | All e-handel |
|-------------------------|---------------|----------------|---------------------------------|------------------------|-------------|-------------|--------------------|---|-------------------------|----------------------------------|---------------------|----------|--------------|
| <b>Personer i alt</b>   | <b>1</b>      | <b>22</b>      | <b>23</b>                       | <b>21</b>              | <b>16</b>   | <b>13</b>   | <b>16</b>          | <b>8</b>                                | <b>40</b>               | <b>30</b>                        | <b>6</b>            | <b>9</b> | <b>61</b>    |
| Akershus og Oslo .....  | 1             | 26             | 26                              | 19                     | 15          | 12          | 14                 | 12                                      | 49                      | 38                               | 4                   | 9        | 65           |
| Hedmark og Oppland ..   | 1             | 23             | 13                              | 18                     | 19          | 15          | 16                 | 3                                       | 35                      | 20                               | 5                   | 13       | 57           |
| Sør-Østlandet ..        | 2             | 16             | 18                              | 16                     | 13          | 11          | 12                 | 7                                       | 36                      | 26                               | 4                   | 5        | 53           |
| Agder og Rogaland ..... | 1             | 20             | 23                              | 13                     | 13          | 13          | 14                 | 8                                       | 35                      | 28                               | 4                   | 6        | 57           |
| Vestlandet ....         | 1             | 22             | 27                              | 28                     | 19          | 12          | 18                 | 7                                       | 40                      | 33                               | 9                   | 12       | 64           |
| Trøndelag ....          | 1             | 23             | 22                              | 26                     | 19          | 17          | 17                 | 5                                       | 36                      | 36                               | 8                   | 9        | 64           |
| Nord-Norge ..           | .             | 24             | 26                              | 27                     | 17          | 15          | 24                 | 9                                       | 39                      | 25                               | 6                   | 8        | 64           |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



### 4.5. Internasjonale perspektiv

Avsnittet sammenlikner husholdningers og privatpersoners tilgang til og bruk av Internett i Norge med andre europeiske land.

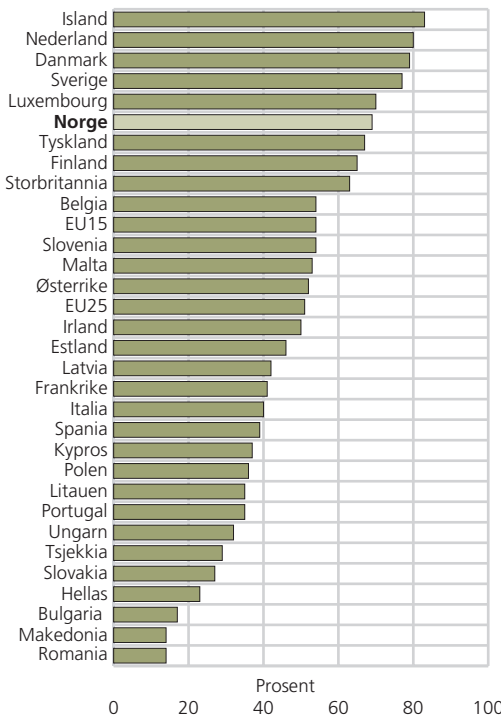
- De nordiske landene og Nederland har høyest andel innbyggere med tilgang til Internett og bredbånd, flest daglige brukere og flest som bruker e-handel.
- Norge toppe listen over andelen av befolkningen som har brukt e-handel de siste 12 måneder og bruk av nettbank.

#### Internett mest utbredt i Norden

Mens 69 prosent av husholdningene i Norge har tilgang til Internett hjemme, ligger gjennomsnittet i EU (25 land) på 51 prosent. Det er bare Island, Nederland, Danmark, Sverige og Luxembourg som har flere husholdninger med tilgang til Internett hjemme, med henholdsvis 83, 80, 79, 77 og 70 prosent.

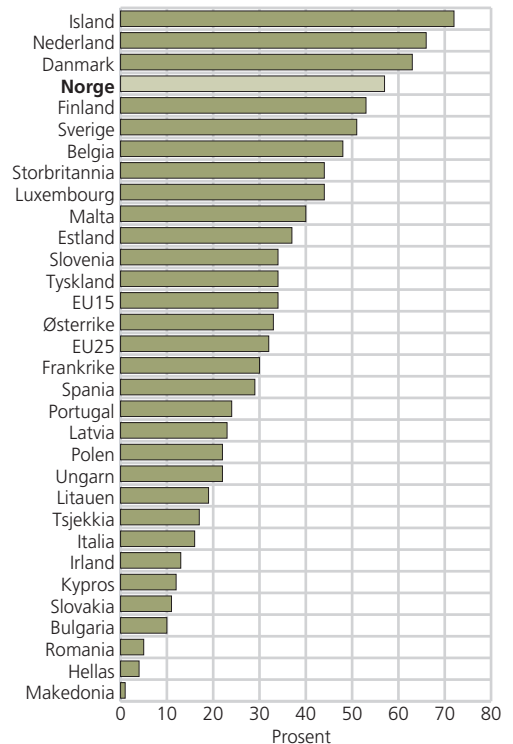
Norge ligger på en fjerdeplass når det gjelder utbredelsen av bredbånd, hvor 57 prosent av husholdningene har bredbånd hjemme. Også her er det Island, Nederland og Danmark som ligger på topp, hvor 72, 66 og 63 prosent har bredbånd hjemme.

Figur 4.5.1. Andel husholdninger som har tilgang til Internett hjemme. 2006



Kilde: Eurostat.

Figur 4.5.2. Andel husholdninger som har tilgang til bredbånd hjemme. 2006



Kilde: Eurostat.

### De mest aktive Internett-brukerne i Norden og Nederland

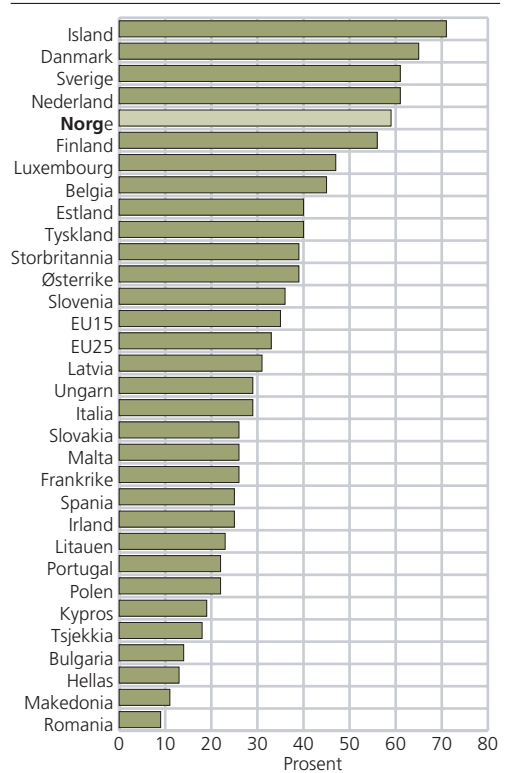
Mens 59 prosent av befolkningen i Norge bruker Internett daglig, ligger gjennomsnittet i EU-landene på 33 prosent. Det er bare Island, Danmark, Sverige og Nederland som har en høyere andel med daglige Internett-brukere, med henholdsvis 71, 65, 61 og 61 prosent.

### Norske internettbrukere bruker mest nettbank i Europa

Blant de som har brukt Internett de siste 3 måneder, er Norge og Finland de landene hvor flest bruker Internett til finansielle tjenester, slik som nettbank. Hele 82 prosent bruker Internett til dette i Norge og 81 prosent i Finland, mens gjennomsnittet i EU ligger på 41 prosent.

Av landene i Europa er det bare i Estland at flere leser aviser eller nyhetsmagasiner på Internett enn i Norge.

Figur 4.5.3. Andel av befolkningen som har brukt Internett daglig, 2006

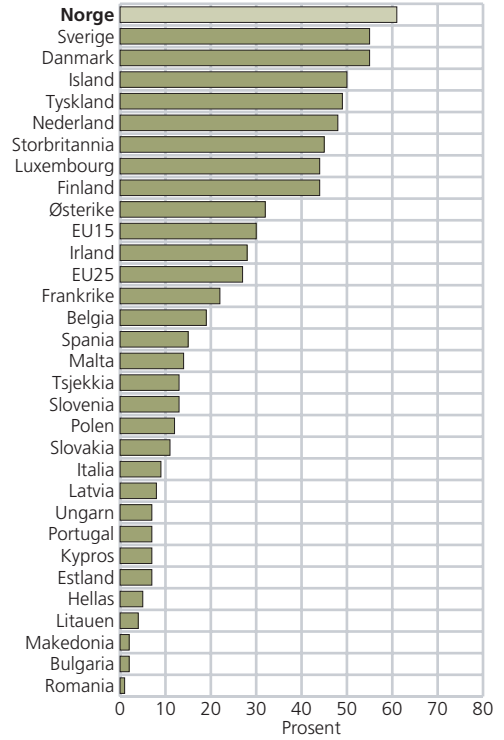


Kilde: Eurostat.

**Nordmenn handler mye på Internett**

I gjennomsnitt hadde 27 prosent av befolkningen i EU-landene handlet på Internett de siste 12 måneder. 61 prosent av den norske befolkningen hadde handlet på Internett, noe som gjør at vi er de ivrigste netthandlerne i Europa.

**Figur 4.5.4. All e-handel til privat bruk siste 12 måneder. Andel av befolkningen. 2006. Prosent**



Kilde: Eurostat.

**Tabell 4.5.1. Internett brukt til ulike formål de siste 3 md. Andel av de som har vært på Internett de siste 3 md. 2006. Prosent**

|                     | Brukt Internett<br>banktjenester<br>(nettbank) | Brukt e-post | Spilt eller lastet ned<br>spill og musikk | Søkt informasjon om<br>varer og tjenester | Lest eller lastet ned<br>online aviser eller<br>nyhetsmagasiner |
|---------------------|--|--------------|---|---|---|
| EU15 .....          | 41   | 83           | 31  | 78  | 31  |
| EU25 .....          | 41   | 81           | 34  | 80  | 35  |
| Belgia .....        | 46   | 88           | 32  | 82  | 26  |
| Bulgaria .....      | 6  | 80           | 48  | 55  | 47  |
| Danmark .....       | 69   | 90           | 32  | 82  | 56  |
| Estland .....       | 79   | 81           | 46  | 72  | 82  |
| Finland .....       | 81   | 87           | 43  | 87  | 60  |
| Frankrike .....     | 39   | 73           | 20  | 77  | 20  |
| Hellas .....        | 9  | 58           | 39  | 79  | 48  |
| Island .....        | 76   | 87           | 38  | 86  | 76  |
| Italia .....        | 25   | 81           | 29  | 64  | 35  |
| Kypros .....        | 18   | 73           | 51  | 79  | 59  |
| Latvia .....        | 44   | 80           | 47  | 72  | 53  |
| Litauen .....       | 35   | 77           | 58  | 70  | 72  |
| Luxembourg .....    | 58   | 91           | 37  | 90  | 41  |
| Makedonia .....     | 1  | 71           | 51  | 43  | 29  |
| Malta .....         | 42   | 82           | 43  | 67  | 44  |
| Nederland .....     | 73   | 94           | 51  | 90  | 45  |
| Norge .....         | 82   | 89           | 45  | 91  | 80  |
| Polen .....         | 23   | 68           | 40  | 61  | 40  |
| Portugal .....      | 27   | 81           | 46  | 84  | 45  |
| Romania .....       | 3  | 78           | 52  | 48  | 33  |
| Slovakia .....      | 25   | 84           | 37  | 68  | 51  |
| Slovenia .....      | 32   | 82           | 41  | 82  | 47  |
| Spania .....        | 32   | 77           | 48  | 79  | .   |
| Storbritannia ..... | 42   | 81           | 37  | 84  | 36  |
| Sverige .....       | 66   | 85           | 39  | 86  | 48  |
| Tsjekkia .....      | 22   | 84           | 28  | 72  | 43  |
| Tyskland .....      | 46   | 87           | 26  | 86  | 27  |
| Ungarn .....        | 18   | 82           | 50  | 77  | 56  |
| Østerrike .....     | 44   | 86           | 25  | 78  | 43  |

Kilde: Eurostat.

*Geir Martin Pilskog*

## 5. Informasjons- og kommunikasjons-teknologi i næringslivet

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) har dei siste 25 åra vorte teke i bruk av stendig fleire føretak. I mange land prøver styresmaktene å leggja tilhøva til rette for meir aktiv bruk av IKT i næringslivet. Sidan mange meiner IKT aukar produktiviteten og verdiskapinga, er høge voner knytt til effektane av denne teknologien.

Kapittelet tek ikkje opp eventuelle følgjer av næringslivets bruk av IKT, men syner i kva grad føretaka har teke i bruk Internett og elektronisk handel. SSB har eit prosjekt for å utvikla metodar for måling av eventuelle følgjer av næringslivets utnytting av IKT. Førebelse resultat vert presentert i kapittel "10. Virkninger av IKT".

I dette kapittelet er resultatata avgrensa til føretak med 10 sysselsette eller meir. Desse føretaka utgjer om lag ein tidel av mengda og rundt 70 prosent av omsetninga og sysselsetjinga i næringslivet. Siste referanseåret for tilgang og bruk av IKT i næringslivet er 2006, medan tal for elektronisk handel skildrar stoda i 2005. Så langt som mogleg er utviklinga på området presentert gjennom tidsseriar.

I 1999 gjennomførte SSB for fyrste gong ei undersøking av bruken av IKT i næringslivet. Bakgrunnen for undersøkinga var samarbeid mellom dei nasjonale statistiske kontora i Norden. I dag er undersøkingane koordinert med andre europeiske land gjennom Eurostat, EUs statistiske kontor. EU har vedteke ei rettsakt som regulerer statistikkproduksjonen om informasjonssamfunnet (Europaparlaments- og rådsforordning nr. 808/2004). Denne rettsakta er ein del av EØS-avtalen.

Internett-referansar: [www.ssb.no/iktbrukn](http://www.ssb.no/iktbrukn)  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

## 5.1. Over halvparten har breiband

Avsnittet presenterer data om tilgang til Internett i næringslivet i åra 1998-2006. Vidare inneheld avsnittet informasjon om næringslivets tilgang til Internett via breiband i perioden 2001-2006.

- Mettingspunktet for utbreiinga av Internett-tilgang er nådd.
- Delen føretak med breiband har auka med 200 prosent sidan 2001.

### Stabil Internett-tilgang

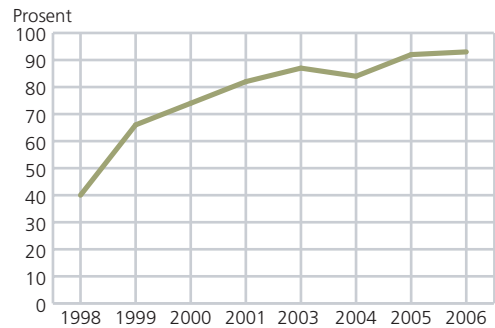
Sidan 1998 har delen føretak med Internett-tilgang auka sterkt. I dette året var ikkje meir enn 40 prosent av føretaka kopla til Internett. Delen føretak med tilgang til Internett vart i løpet av 2001 meir enn dobla. I 2006 rapporterte over 90 prosent at dei hadde Internett-tilgang.

I 2003 nådde Internett-tilgangen blant større føretak eit mettingspunkt på rundt 90 prosent. Sidan dette tidspunktet har delen med tilgang til Internett vore stabil. Delen var lågast innanfor detaljhandelen og hotell- og restaurantnæringa. I desse næringane hadde vel 80 prosent av føretaka tilgang til Internett.

### 60 prosent har breiband

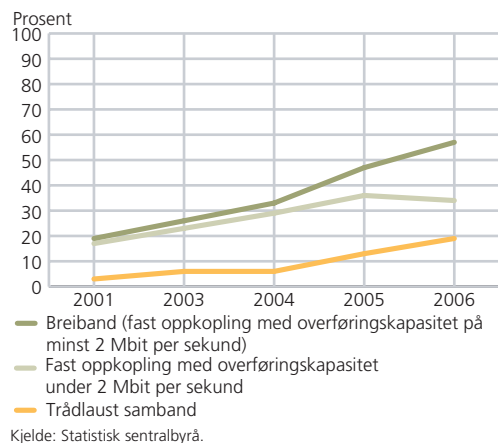
Ein vanleg definisjon av breiband er overføringskapasitet på minst 2 Mbit per sekund. I denne undersøkinga vart føretaka spurde om dei var tilkopla Internett via ulike DSL-samband eller andre typar samband med kapasitet på minst 2 Mbit per sekund. Sidan 2001 har delen føretak med tilkopling til Internett via breiband vakse med 200 prosent. Seks av ti føretak har no breibandtilkopling til Internett. I same perioden vart delen føretak med trådløst samband til Internett meir enn femdobla. I undersøkinga var ikkje overføringskapasiteten til trådlause Internett-tilkoplingar spesifisert. Delane for Internett-tilkoplingar samsvarar ikkje med delen for Internett-tilgang, av di fleire føretak har meir enn ein type tilkopling til Internett.

**Figur 5.1.1. Delen av alle føretak med tilgang til Internett. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2006. Prosent**



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 5.1.2. Delen av alle føretak med ulike typar Internett-tilkoplingar. Føretak med 10+ sysselsette. 2001-2006. Prosent**



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 5.1.1. Delen av alle føretak med tilgang til Internett, etter mengd sysselsette og næringsområde. 1998-2006. Prosent**

|   | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....                | 40   | 66   | 74   | 82   | 87   | 84   | 92   | 93   |
| <b>Mengd sysselsette</b>                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10-19 .....   | 34   | 58   | 67   | 75   | 83   | 79   | 89   | 90   |
| 20-49 .....   | 43   | 72   | 79   | 87   | 90   | 88   | 94   | 95   |
| 50-99 .....   | 52   | 83   | 86   | 95   | 95   | 92   | 98   | 98   |
| 100+ .....  | 60   | 87   | 92   | 96   | 97   | 96   | 99   | 99   |
| <b>Næringsområde</b>                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....             | 48   | 75   | 83   | 92   | 90   | 90   | 95   | 97   |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                        | 35   | 70   | 80   | 89   | 92   | 90   | 95   | 95   |
| Handel med motorkjøretøy og drivstoff (NACE 50) ..... | 39   | 71   | 73   | 78   | 86   | 82   | 99   | 97   |
| Engroshandel (NACE 51) .....                          | 46   | 78   | 87   | 92   | 96   | 89   | 98   | 100  |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                          | 19   | 39   | 47   | 56   | 73   | 68   | 79   | 84   |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....        | 30   | 53   | 63   | 67   | 72   | 69   | 75   | 82   |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) ..           | 34   | 60   | 67   | 79   | 88   | 88   | 94   | 92   |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                        | 44   | 94   | 100  | 99   | 90   | 97   | 100  | 100  |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) ....        | 60   | 77   | 85   | 88   | 93   | 88   | 96   | 95   |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 5.1.2. Delen av alle føretak med breiband<sup>1</sup>, etter mengd sysselsette og næringsområde. 2001-2006. Prosent**

|  | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|------|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....             | 19   | 26   | 33   | 47   | 57   |
| <b>Mengd sysselsette</b>                           |      |      |      |      |      |
| 10-19 .....  | 14   | 18   | 25   | 39   | 47   |
| 20-49 .....  | 21   | 28   | 37   | 53   | 66   |
| 50-99 .....  | 29   | 41   | 50   | 64   | 75   |
| 100+ .....   | 42   | 58   | 66   | 78   | 89   |
| <b>Næringsområde</b>                               |      |      |      |      |      |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....          | 19   | 28   | 33   | 50   | 67   |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                     | 9    | 11   | 27   | 43   | 48   |
| Handel med motorkjøretøy og drivstoff (NACE 50) .. | 24   | 29   | 49   | 62   | 75   |
| Engroshandel (NACE 51) .....                       | 21   | 38   | 45   | 62   | 75   |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                       | 8    | 12   | 20   | 27   | 39   |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....     | 10   | 9    | 22   | 26   | 37   |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) .....     | 22   | 27   | 32   | 52   | 56   |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                     | 51   | 57   | 56   | 83   | 86   |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) .....    | 34   | 44   | 48   | 63   | 69   |

<sup>1</sup> Fast oppkopling med overføringskapasitet på minst 2 Mbit per sekund.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## 5.2. Stagnert bruk av offentlege elektroniske tenester

Avsnittet presenterer data om næringslivets bruk av offentlege elektroniske tenester i åra 2003-2006. Dei elektroniske tenestene inkluderer informasjonssøk på heimesider, nedlasting av blankettar, innsending av opplysingar og elektronisk tilbodssystem.

- Delen føretak som brukte offentlege elektroniske tenester var stabil mellom 2005 og 2006.
- To av tre føretak var nøgde eller svært nøgde med kvaliteten på offentlege elektroniske tenester.

### Knappt 60 prosent rapporterte data via Internett

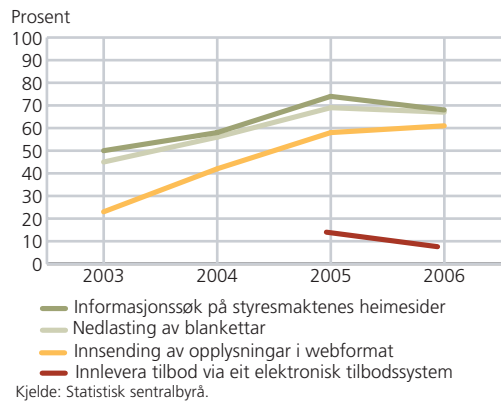
Delen føretak som rapporterer opplysingar til offentlege styresmakter via Internett, har auka med over 150 prosent sidan 2003. I 2003 innrapporterte to av ti føretak data i webformat. Tre år seinare sende seks av ti føretak inn data i webformat. Frå 2005 til 2006 var delen føretak som brukte Internett til offentleg rapportering stabil rundt 60 prosent.

I 2006 lasta knapt 70 prosent av føretaka ned blankettar frå Internett. Det er ein auke på over 50 prosent i høve til 2003. I dette året brukte 45 prosent av føretaka Internett til nedlasting av blankettar. Bruken av denne offentlege elektroniske tenesta auka heller ikkje mellom 2005 og 2006.

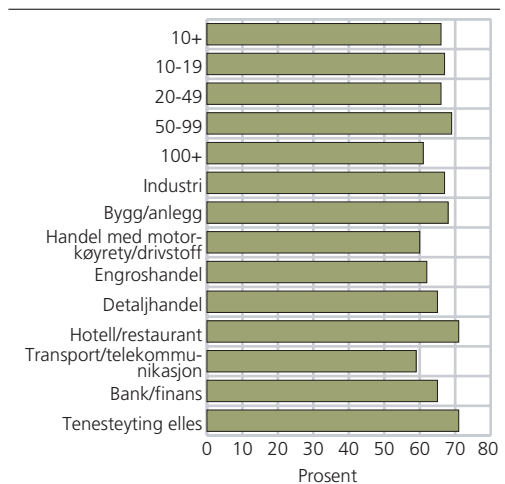
### 2 av 3 brukarar er nøgde eller svært nøgde

Føretaka vart spurde om deira vurdering av kvaliteten til fire elektroniske tenester (informasjonssøk på styresmaktens heimesider, nedlasting av blankettar, innsending av opplysingar i webformat og innlevering av tilbod via eit elektronisk tilbodssystem). To av tre føretak oppgav at dei var nøgde eller svært nøgde. Ingen storleiksgrupper eller næringsområde skil seg ut med eit stort avvik frå dette gjennomsnittet, mellom 60 og 70 prosent var nøgde/svært nøgde.

Figur 5.2.1. Delen av alle føretak som nytta Internett til kommunikasjon med styresmaktene. Føretak med 10+ sysselsette. 2003-2006. Prosent



Figur 5.2.2. Delen føretak som var nøgde eller svært nøgde med kvaliteten på offentlege elektroniske tenester. Føretak som brukte Internett til å kommunisera med offentlege styresmakter, etter sysselsetjing og næringsområde. Føretak med 10+ sysselsette. 2006. Prosent





**Tabell 5.2.1. Delen av alle føretak som nytta Internett til kommunikasjon med styresmaktene, etter mengd sysselsette og næringsområde. 2003-2006. Prosent**

|   | 2003   |                                |  |  |  |
|---|--|--------------------------------|--|--|--|
|   | Informasjons-<br>søk på styres-<br>maktens<br>heimesider | Nedlasting<br>av<br>blankettar | Innsending<br>av opp-<br>lysingar i<br>webformat | Elekt-<br>ronisk<br>sjølv-<br>hjelp <sup>1</sup> | Innleverte<br>tilbod via eit<br>elektronisk<br>tilbodssystem |
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....                  | 50   | 45                             | 23   | 13   | :  |
| <b>Mengd sysselsette</b>                                |  |                                |  |  |  |
| 10-19 .....   | 45   | 40                             | 20   | 12   | :  |
| 20-49 .....   | 52   | 48                             | 24   | 11   | :  |
| 50-99 .....   | 67   | 61                             | 32   | 15   | :  |
| 100+ .....  | 70   | 60                             | 35   | 24   | :  |
| <b>Næringsområde</b>                                    |  |                                |  |  |  |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....               | 58   | 51                             | 27   | 12   | :  |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                          | 55   | 62                             | 18   | 13   | :  |
| Handel med motorkøyrety og<br>drivstoff (NACE 50) ..... | 39   | 32                             | 23   | 14   | :  |
| Engroshandel (NACE 51) .....                            | 53   | 50                             | 23   | 13   | :  |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                            | 28   | 26                             | 12   | 6  | :  |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....          | 24   | 19                             | 18   | 8  | :  |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) .              | 57   | 49                             | 21   | 11   | :  |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                          | 78   | 66                             | 38   | 33   | :  |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) ...           | 67   | 55                             | 33   | 21   | :  |
|   | 2004   |                                |  |  |  |
|   | Informasjons-<br>søk på styres-<br>maktens<br>heimesider | Nedlasting<br>av<br>blankettar | Innsending<br>av opp-<br>lysingar i<br>webformat | Elekt-<br>ronisk<br>sjølv-<br>hjelp <sup>1</sup> | Innleverte<br>tilbod via eit<br>elektronisk<br>tilbodssystem |
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....                  | 58   | 56                             | 42   | 18   | :  |
| <b>Mengd sysselsette</b>                                |  |                                |  |  |  |
| 10-19 .....   | 50   | 50                             | 37   | 16   | :  |
| 20-49 .....   | 64   | 59                             | 46   | 19   | :  |
| 50-99 .....   | 75   | 70                             | 54   | 24   | :  |
| 100+ .....  | 82   | 73                             | 58   | 31   | :  |
| <b>Næringsområde</b>                                    |  |                                |  |  |  |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....               | 63   | 58                             | 49   | 19   | :  |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                          | 66   | 73                             | 40   | 14   | :  |
| Handel med motorkøyrety og<br>drivstoff (NACE 50) ..... | 49   | 38                             | 44   | 21   | :  |
| Engroshandel (NACE 51) .....                            | 69   | 63                             | 46   | 24   | :  |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                            | 30   | 35                             | 26   | 9  | :  |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....          | 41   | 35                             | 26   | 12   | :  |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) .              | 67   | 58                             | 41   | 19   | :  |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                          | 85   | 69                             | 59   | 40   | :  |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) 73            | 70   | 54                             | 25   | :  | :  |

**Tabell 5.2.1** (framh.). Delen av alle føretak som nytta Internett til kommunikasjon med styresmaktene, etter mengd sysselsette og næringsområde. 2003-2006. Prosent

|   | 2005   |                                |  |  |  |
|---|--|--------------------------------|--|--|--|
|   | Informasjons-<br>søk på styres-<br>maktens<br>heimesider | Nedlasting<br>av<br>blankettar | Innsending<br>av opp-<br>lysingar i<br>webformat | Elekt-<br>ronisk<br>sjølv-<br>hjelp <sup>1</sup> | Innleverte<br>tilbod via eit<br>elektronisk<br>tilbodssystem |
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....                  | 74   | 69                             | 58   | 34   | 19   |
| <b>Mengd sysselsette</b>                                |  |                                |  |  |  |
| 10-19 .....   | 67   | 63                             | 51   | 30   | 16   |
| 20-49 .....   | 79   | 74                             | 62   | 37   | 20   |
| 50-99 .....   | 85   | 83                             | 73   | 41   | 22   |
| 100+ .....  | 93   | 87                             | 77   | 49   | 31   |
| <b>Næringsområde</b>                                    |  |                                |  |  |  |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....               | 85   | 78                             | 67   | 38   | 25   |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                          | 82   | 79                             | 56   | 29   | 28   |
| Handel med motorkøyrety og<br>drivstoff (NACE 50) ..... | 71   | 60                             | 63   | 41   | 14   |
| Engroshandel (NACE 51) .....                            | 87   | 87                             | 68   | 41   | 25   |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                            | 43   | 42                             | 34   | 20   | 5  |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....          | 57   | 45                             | 39   | 23   | 11   |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) ..             | 78   | 70                             | 57   | 38   | 21   |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                          | 95   | 95                             | 90   | 59   | 15   |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) ...           | 83   | 79                             | 69   | 42   | 20   |
|   | 2006   |                                |  |  |  |
|   | Informasjons-<br>søk på styres-<br>maktens<br>heimesider | Nedlasting<br>av<br>blankettar | Innsending<br>av opp-<br>lysingar i<br>webformat | Elekt-<br>ronisk<br>sjølv-<br>hjelp <sup>1</sup> | Innleverte<br>tilbod via eit<br>elektronisk<br>tilbodssystem |
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....                  | 68   | 67                             | 61   | :  | 13   |
| <b>Mengd sysselsette</b>                                |  |                                |  |  |  |
| 10-19 .....   | 60   | 60                             | 55   | :  | 11   |
| 20-49 .....   | 74   | 74                             | 65   | :  | 14   |
| 50-99 .....   | 81   | 81                             | 76   | :  | 20   |
| 100+ .....  | 86   | 85                             | 80   | :  | 24   |
| <b>Næringsområde</b>                                    |  |                                |  |  |  |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....               | 76   | 75                             | 73   | :  | 15   |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                          | 68   | 69                             | 55   | :  | 21   |
| Handel med motorkøyrety og<br>drivstoff (NACE 50) ..... | 53   | 61                             | 56   | :  | 7  |
| Engroshandel (NACE 51) .....                            | 84   | 82                             | 77   | :  | 17   |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                            | 47   | 45                             | 42   | :  | 8  |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....          | 51   | 49                             | 45   | :  | 7  |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) ..             | 71   | 68                             | 61   | :  | 12   |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                          | 83   | 79                             | 64   | :  | 3  |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) ...           | 78   | 79                             | 73   | :  | 16   |

<sup>1</sup> System med automatisk elektronisk avgjerd.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

### 5.3. Digital tenesteyting lite utbreidd

Avsnittet presenterer opprettinga av heimesider i næringslivet og tilbodet av digitale varer/tenester via heimesider 1998-2006.

- Sju av ti føretak har oppretta heimesider.
- I 2006 distribuerte eitt av ti føretak digitale varer/tenester via heimesider.

#### Stagnert utbreiing av heimesider

Sidan 1998 har delen føretak med heimesider vakse med over 200 prosent. I 1998 hadde vel 20 prosent av føretaka oppretta heimesider. I 2006 rapporterte vel 70 prosent av alle føretak at dei hadde oppretta ei heimeside.

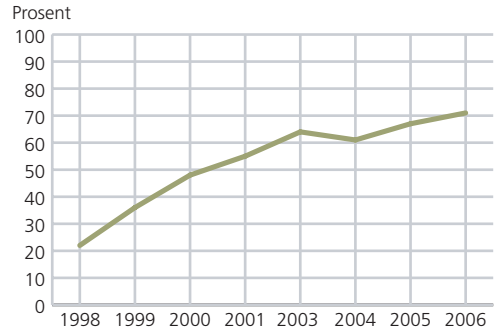
Delen større føretak med heimeside er tilnærma stabil. I 2003 nådde delen med heimeside eit mettingspunkt på om lag 65 prosent. Tre år seinare opplyste 70 prosent av føretaka at dei hadde oppretta ei heimeside. Berre føretak innan detaljhandelen ligg mykje under gjennomsnittet.

#### Kvart tiande føretak med digitalt tilbod

I løpet av eit knapt tiår steig delen føretak med distribusjon av digitale varer/tenester til 10 prosent. I 2006 rapporterte eit av ti føretak at heimesida vart nytta til å senda ut digitale varer/tenester.

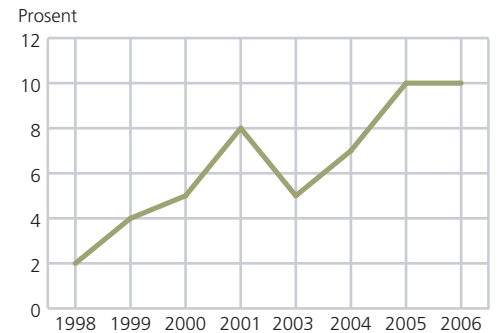
Delen føretak med digital tenesteyting via heimeside har i fleire år svinga mellom 5 og 10 prosent. Så langt tyder ikkje utviklinga på at store mengder føretak vil tilby programvare, musikk, film og data via Internett.

**Figur 5.3.1. Delen av alle føretak med heimeside. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2006. Prosent**



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 5.3.2. Delen av alle føretak med distribusjon av digitale varer/tenester via heimeside. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2006. Prosent**



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 5.3.1. Delen av alle føretak med heimeside, etter mengd sysselsette og næringsområde. 1998-2006. Prosent**

|   | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....                | 22   | 36   | 48   | 55   | 64   | 61   | 67   | 71   |
| <b>Mengd sysselsette</b>                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10-19 .....   | 15   | 26   | 41   | 46   | 58   | 53   | 60   | 64   |
| 20-49 .....   | 25   | 41   | 50   | 61   | 65   | 67   | 73   | 78   |
| 50-99 .....   | 33   | 54   | 67   | 74   | 79   | 78   | 85   | 86   |
| 100+ .....  | 46   | 65   | 77   | 81   | 87   | 88   | 90   | 91   |
| <b>Næringsområde</b>                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....             | 26   | 40   | 53   | 63   | 69   | 68   | 77   | 81   |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                        | 15   | 31   | 46   | 49   | 60   | 57   | 62   | 70   |
| Handel med motorkjøretøy og drivstoff (NACE 50) ..... | 17   | 33   | 42   | 53   | 59   | 53   | 65   | 67   |
| Engros handel (NACE 51) .....                         | 32   | 46   | 62   | 64   | 80   | 76   | 85   | 85   |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                          | 5    | 11   | 23   | 27   | 31   | 32   | 36   | 46   |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....        | 16   | 36   | 48   | 42   | 55   | 57   | 62   | 64   |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) ..           | 19   | 28   | 41   | 52   | 60   | 61   | 62   | 67   |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                        | 44   | 73   | 88   | 85   | 87   | 87   | 94   | 99   |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) ...         | 38   | 53   | 64   | 77   | 83   | 77   | 82   | 82   |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 5.3.2. Delen av alle føretak med distribusjon av digitale varer/tenester via heimeside, etter mengd sysselsette og næringsområde. 1998-2006. Prosent**

|   | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....                | 2    | 4    | 5    | 8    | 5    | 7    | 10   | 10   |
| <b>Mengd sysselsette</b>                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 10-19 .....   | 2    | 3    | 4    | 6    | 4    | 6    | 9    | 7    |
| 20-49 .....   | 3    | 3    | 5    | 7    | 7    | 7    | 9    | 12   |
| 50-99 .....   | 3    | 8    | 8    | 10   | 9    | 8    | 9    | 13   |
| 100+ .....  | 4    | 8    | 10   | 16   | 11   | 12   | 20   | 18   |
| <b>Næringsområde</b>                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....             | 2    | 4    | 6    | 7    | 5    | 5    | 9    | 13   |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                        | 1    | 4    | 1    | 2    | 0    | 3    | 1    | 2    |
| Handel med motorkjøretøy og drivstoff (NACE 50) ..... | 1    | 1    | 3    | 9    | 5    | 2    | 7    | 8    |
| Engros handel (NACE 51) .....                         | 2    | 4    | 5    | 13   | 9    | 11   | 14   | 14   |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                          | 0    | 1    | 0    | 5    | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....        | 1    | 2    | 2    | 4    | 2    | 8    | 10   | 7    |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) ..           | 2    | 3    | 6    | 7    | 3    | 6    | 12   | 10   |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                        | 7    | 10   | 30   | 35   | 24   | 14   | 31   | 31   |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) ...         | 3    | 8    | 11   | 11   | 11   | 12   | 17   | 13   |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## 5.4. Omsetning frå Internett i kvart fjerde føretak

Dette avsnittet syner delen føretak med omsetning frå sal via Internett 1998-2005. Volumet av næringslivets Internett-omsetning vert også presentert.

- Ein firedel av føretaka har omsetning frå bestillingar motteke via Internett.
- Volumet til næringslivets Internett-omsetning var i 2005 knapt 100 milliardar kroner.

### Ein av fire hadde Internett-omsetning i 2005

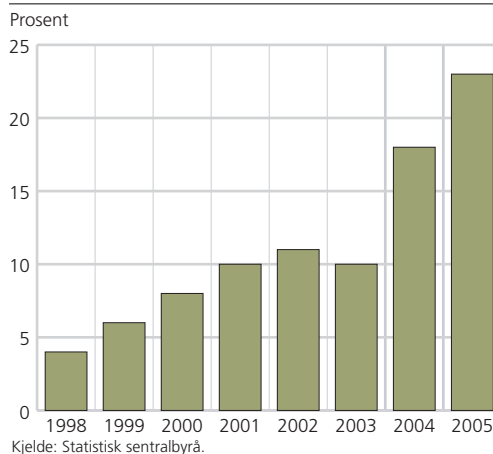
23 prosent av føretaka oppnådde Internett-omsetning i 2005. Det er nesten ei femdobling sidan 1998. I dette året hadde ikkje meir enn 4 prosent omsetning via Internett. Føretak med minst 1 prosent av samla omsetning frå bestillingar motteke via Internett er rekna med blant føretaka som har Internett-omsetning.

Delen føretak med Internett-omsetning auka særleg mykje frå 2003 til 2004. Mellom 2001 og 2003 var delen med Internett-omsetning tilnærma uendra (10 prosent i 2001, 11 i 2002 og 10 i 2003). I 2004 auka delen føretak med Internett-omsetning til 18 prosent. Veksten heldt fram også i 2005, dette året rapporterte 23 prosent av føretaka omsetning frå bestillingar via Internett.

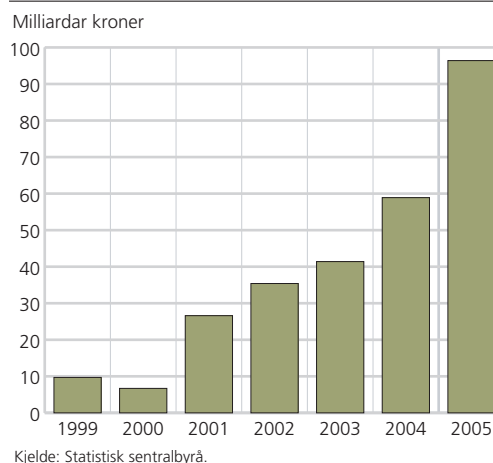
### Internett-omsetning på 96 milliardar

I 2005 var samla sal via Internett blant føretak med minst ti sysselsette knapt 100 milliardar kroner, eller om lag 6 prosent av total omsetning. Perioden 1999-2005 er prega av tre hopp, frå 2000 til 2001, frå 2003 til 2004 og igjen frå 2004 til 2005. I 1999-2000 var Internett-omsetninga under 10 milliardar kroner. Omsetninga auka til over 25 milliardar i 2001, og heldt fram å stiga jamt i 2002 og 2003. Frå 2003 til 2004 sprang Internett-omsetninga ytterlegare i veret, frå 41 til 59 milliardar. I 2005 kom endå eit hopp, frå 59 til 96 milliardar kroner.

**Figur 5.4.1. Delen til alle føretak med omsetning frå sal via Internett. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2005. Prosent**



**Figur 5.4.2. Volumet til Internett-salet. Føretak med 10+ sysselsette. 1999-2005. Milliardar kroner**



Sidan utrekninga av Internett-omsetninga byggjer på observasjonar med stor variasjon, er utryggleiken større enn for resultat presentert som delar. Utryggleiken i datamaterialet kan medføra store årlege svingingar. Ei knapp nidobling av Internett-omsetning i løpet av seks år er likevel ei dramatisk endring. I denne publiseringa har SSB ikkje inkludert bank- og finansnæringa i volumet til Internett-omsetninga.

**Tabell 5.4.1. Internett-sal. Delen av alle føretak med omsetning frå sal via Internett. Føretak med 10+ sysselsette. 1998-2005. Prosent**

|   | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Føretak med minst 1 prosent av total omsetning frå bestillingar motteke via Internett ..... | 4    | 6    | 8    | 10   | 11   | 10   | 18   | 23   |
| <b>Prosent</b>  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1+ .....  | 4    | 6    | 8    | 10   | 11   | 10   | 18   | 23   |
| 2+ .....  | 2    | 5    | 5    | 7    | 10   | 9    | 15   | 19   |
| 5+ .....  | 2    | 3    | 3    | 5    | 8    | 7    | 12   | 16   |
| 10+ .....   | 1    | 2    | 2    | 2    | 5    | 4    | 8    | 11   |
| 25+ .....   | 0    | 1    | 1    | 1    | 2    | 1    | 3    | 5    |
| 50+ .....   | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 2    |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 5.4.2. Volumet til Internett-salet, etter mengd sysselsette og næringsområde. 1999-2005. Milliardar kroner**

|  | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....             | 9,7  | 6,7  | 26,6 | 35,4 | 41,4 | 58,9 | 96,4 |
| <b>Mengd sysselsette</b>                           |      |      |      |      |      |      |      |
| 10-19 .....  | 0,6  | 0,6  | 1,7  | 3,1  | 1,9  | 3,9  | 10,9 |
| 20-49 .....  | 1,8  | 1,5  | 2,0  | 4,7  | 10,1 | 14,1 | 16,9 |
| 50-99 .....  | 0,9  | 0,8  | 2,1  | 4,9  | 4,8  | 5,5  | 11,4 |
| 100+ .....   | 6,4  | 3,8  | 20,9 | 22,7 | 24,6 | 35,3 | 57,3 |
| <b>Næringsområde</b>                               |      |      |      |      |      |      |      |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....          | 2,5  | 1,7  | 2,9  | 6,1  | 6,5  | 11,5 | 14,8 |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                     | 0,1  | 0,1  | 0,5  | 0,2  | 0,6  | 0,5  | 1,9  |
| Handel med motorøyrety og drivstoff (NACE 50) .... | 0,4  | 0,1  | 0,5  | 0,2  | 0,6  | 0,5  | 7,5  |
| Engros handel (NACE 51) .....                      | 4,4  | 2,4  | 16,3 | 20,7 | 22,2 | 15,6 | 31,1 |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                       | 0,2  | 0,2  | 0,4  | 0,4  | 0,8  | 3,0  | 2,8  |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....     | 0,2  | 0,2  | 0,3  | 0,7  | 0,6  | 2,3  | 1,9  |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) .....     | 1,1  | 1,1  | 3,5  | 4,0  | 6,3  | 14,6 | 30,8 |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) .....    | 0,8  | 1,0  | 1,4  | 2,9  | 3,8  | 4,2  | 5,5  |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## 5.5. Regionale perspektiv

Avsnittet presenterer den fylkesvise fordelinga av Internett-tilgang i næringslivet i åra 1998-2006 og bruken av heimesider fordelt etter fylke i same periode. Dessutan vert det presentert data om næringslivets bruk av offentlege elektroniske tenester 2003-2006.

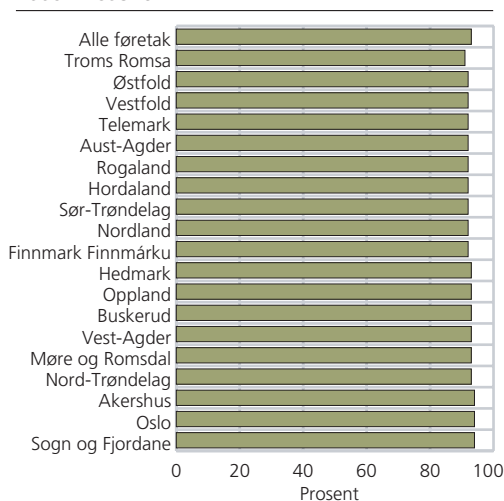
- Delen føretak med Internett-tilgang er lik over alt.
- I Oslo er delen føretak med heimeside høgare enn i resten av landet.
- I hovudstaden nytta fleire føretak enn i andre delar av landet Internett til å senda opplysingar til styresmaktene.

### Internett-tilgangen lik over alt

Utrekninga av regionale delar og gjenomsnitt er berre avhengig av næringa og storleiken til føretaka. Føresetnaden som ligg til grunn for utrekningane er altså at næring og storleik styrer delen og gjenomsnittet på same viset over heile landet. Tala syner at regionale skilnader er utjamna. Internett-tilgangen er over 90 prosent i alle fylka. Skilnaden mellom fylka er ikkje større enn 3 prosentpoeng.

På slutten av 1990-åra fanst framleis skilnader mellom føretak i utkantar og sentrale strok. I 1999 hadde om lag 70 prosent av føretak i Oslo og Akershus Internett-tilgang mot 60 i Finnmark. Sidan slutten av 1990-talet har skilnadene forsvunne.

**Figur 5.5.1. Delen av alle føretak med tilgang til Internett, fordelt etter fylke. 10+ sysselsette. 2006. Prosent**



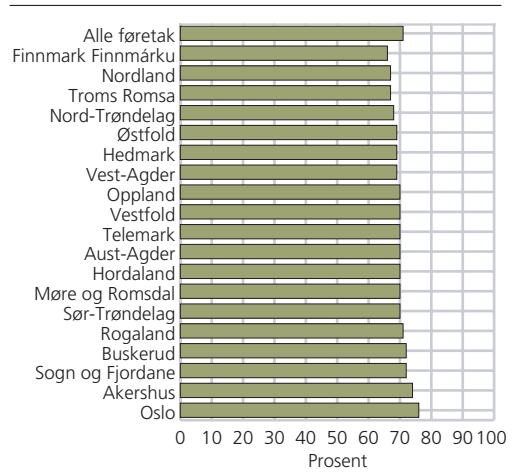
Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## Heimeside meir vanleg i Oslo enn i resten av landet

Tala for heimesider inneheld framleis mindre regionale skilnader. I 2006 melde vel 75 prosent av føretaka i Oslo at ei heimeside var oppretta, medan snittet for heile landet synte sju av ti med heimesider.

Det har også skjedd ei regional utjamning i bruken av heimesider sidan slutten av 1990-talet. I 1999 hadde om lag 45 prosent av føretaka i Oslo heimeside mot knapt 30 i Finnmark. I 2006 var tilsvarande delar høvesvis rundt 75 og 65 prosent.

**Figur 5.5.2. Delen av alle føretak med heimeside, fordelt etter fylke. 10+ sysselsette. 2006. Prosent**

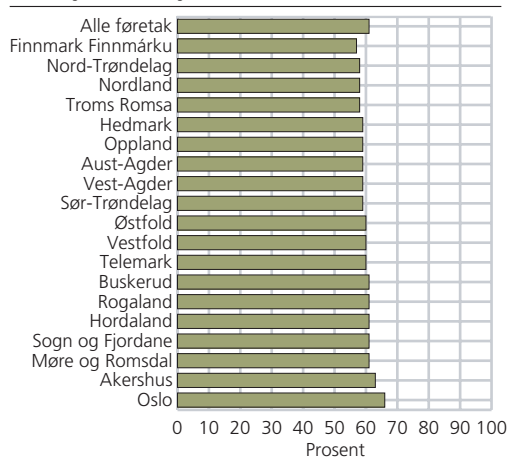


Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## Internett mest nytta til offentleg rapportering i Oslo

Det er moderate skilnader mellom fylka i bruk av Internett til innsending av opplysingar til styresmaktene. I 2006 rapporterte 66 prosent av føretaka i Oslo at dei sende inn opplysingar i webformat. Landsgjennomsnittet låg 5 prosentpoeng lågare på 61 prosent. Det var berre to fylke, Oslo og Akershus, som låg over landsgjennomsnittet.

**Figur 5.5.3. Delen av alle føretak med innsending av opplysingar i webformat. Fordelt etter fylke. 10+ sysselsette. 2006. Prosent**



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.



**5.5.1. Delen av alle føretak med tilgang til Internett, etter fylke. 1998-2006. Prosent**

|  | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette ..... | 40   | 66   | 74   | 82   | 87   | 84   | 92   | 93   |
| Østfold .....                          | 37   | 64   | 72   | 81   | 87   | 83   | 91   | 92   |
| Akershus .....                         | 42   | 69   | 77   | 83   | 89   | 85   | 93   | 94   |
| Oslo .....                             | 45   | 70   | 79   | 85   | 89   | 86   | 93   | 94   |
| Hedmark .....                          | 36   | 62   | 72   | 80   | 86   | 82   | 91   | 93   |
| Oppland .....                          | 36   | 63   | 71   | 79   | 85   | 84   | 91   | 93   |
| Buskerud .....                         | 40   | 66   | 73   | 82   | 87   | 85   | 92   | 93   |
| Vestfold .....                         | 39   | 65   | 72   | 82   | 86   | 83   | 91   | 92   |
| Telemark .....                         | 38   | 63   | 71   | 78   | 85   | 83   | 91   | 92   |
| Aust-Agder .....                       | 37   | 64   | 71   | 78   | 84   | 82   | 91   | 92   |
| Vest-Agder .....                       | 38   | 64   | 73   | 79   | 86   | 82   | 90   | 93   |
| Rogaland .....                         | 41   | 66   | 73   | 81   | 87   | 84   | 91   | 92   |
| Hordaland .....                        | 39   | 65   | 73   | 81   | 86   | 83   | 91   | 92   |
| Sogn og Fjordane .....                 | 38   | 64   | 72   | 81   | 85   | 83   | 91   | 94   |
| Møre og Romsdal .....                  | 39   | 65   | 73   | 81   | 86   | 83   | 91   | 93   |
| Sør-Trøndelag .....                    | 40   | 65   | 73   | 82   | 86   | 83   | 91   | 92   |
| Nord-Trøndelag .....                   | 35   | 61   | 70   | 78   | 84   | 81   | 90   | 93   |
| Nordland .....                         | 38   | 64   | 72   | 80   | 85   | 82   | 90   | 92   |
| Troms Romsa .....                      | 37   | 64   | 71   | 79   | 85   | 82   | 90   | 91   |
| Finnmark Finnmarku .....               | 36   | 60   | 68   | 79   | 83   | 81   | 90   | 92   |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 5.5.2. Delen av alle føretak med heimeside, etter fylke. 1998-2006. Prosent**

|                                  | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette | 22   | 36   | 48   | 55   | 64   | 61   | 67   | 71   |
| Østfold .....                    | 19   | 33   | 45   | 53   | 62   | 59   | 66   | 69   |
| Akershus .....                   | 25   | 38   | 53   | 58   | 67   | 65   | 70   | 74   |
| Oslo .....                       | 29   | 44   | 57   | 63   | 71   | 69   | 74   | 76   |
| Hedmark .....                    | 17   | 30   | 44   | 51   | 60   | 58   | 64   | 69   |
| Oppland .....                    | 17   | 32   | 44   | 51   | 59   | 60   | 63   | 70   |
| Buskerud .....                   | 22   | 36   | 47   | 54   | 63   | 61   | 67   | 72   |
| Vestfold .....                   | 20   | 33   | 46   | 54   | 62   | 58   | 66   | 70   |
| Telemark .....                   | 19   | 33   | 45   | 52   | 60   | 60   | 66   | 70   |
| Aust-Agder .....                 | 19   | 32   | 43   | 51   | 59   | 58   | 64   | 70   |
| Vest-Agder .....                 | 20   | 33   | 47   | 52   | 62   | 59   | 64   | 69   |
| Rogaland .....                   | 22   | 36   | 48   | 55   | 63   | 61   | 67   | 71   |
| Hordaland .....                  | 20   | 34   | 46   | 53   | 62   | 60   | 66   | 70   |
| Sogn og Fjordane .....           | 18   | 30   | 44   | 52   | 60   | 59   | 64   | 72   |
| Møre og Romsdal .....            | 20   | 33   | 46   | 53   | 61   | 58   | 64   | 70   |
| Sør-Trøndelag .....              | 22   | 36   | 47   | 55   | 63   | 61   | 67   | 70   |
| Nord-Trøndelag .....             | 16   | 29   | 43   | 49   | 55   | 54   | 61   | 68   |
| Nordland .....                   | 19   | 32   | 43   | 50   | 58   | 56   | 63   | 67   |
| Troms Romsa .....                | 18   | 31   | 44   | 40   | 60   | 55   | 62   | 67   |
| Finnmark Finnmarku .....         | 15   | 27   | 39   | 46   | 55   | 55   | 59   | 66   |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 5.5.3. Delen av alle føretak som nytta Internett til kommunikasjon med styresmaktene, etter fylke. 2003-2006. Prosent**

|  | 2003   |                                |  |  |  |
|--|--|--------------------------------|--|--|--|
|  | Informasjons-<br>søk på styres-<br>maktens<br>heimesider | Nedlasting<br>av<br>blankettar | Innsending<br>av opp-<br>lysingar i<br>webformat | Elekt-<br>ronisk<br>sjølv-<br>hjelp <sup>1</sup> | Innleverte<br>tilbod via eit<br>elektronisk<br>tilbodssystem |
| Alle føretak med 10+ sysselsette ..... | 50   | 45                             | 23   | 13   | :  |
| Østfold .....                          | 48   | 44                             | 22   | 12   | :  |
| Akershus .....                         | 52   | 47                             | 24   | 14   | :  |
| Oslo .....                             | 56   | 49                             | 26   | 16   | :  |
| Hedmark .....                          | 46   | 43                             | 21   | 12   | :  |
| Oppland .....                          | 46   | 43                             | 20   | 12   | :  |
| Buskerud .....                         | 49   | 45                             | 23   | 13   | :  |
| Vestfold .....                         | 49   | 44                             | 22   | 12   | :  |
| Telemark .....                         | 46   | 41                             | 22   | 11   | :  |
| Aust-Agder .....                       | 46   | 41                             | 21   | 12   | :  |
| Vest-Agder .....                       | 49   | 44                             | 22   | 13   | :  |
| Rogaland .....                         | 51   | 45                             | 24   | 13   | :  |
| Hordaland .....                        | 50   | 45                             | 22   | 13   | :  |
| Sogn og Fjordane .....                 | 47   | 42                             | 22   | 12   | :  |
| Møre og Romsdal .....                  | 49   | 45                             | 24   | 12   | :  |
| Sør-Trøndelag .....                    | 49   | 45                             | 22   | 12   | :  |
| Nord-Trøndelag .....                   | 46   | 42                             | 20   | 10   | :  |
| Nordland .....                         | 47   | 43                             | 22   | 12   | :  |
| Troms Romsa .....                      | 49   | 43                             | 22   | 12   | :  |
| Finnmark Finnmarku .....               | 46   | 41                             | 20   | 11   | :  |

|  | 2004   |                                |  |  |  |
|--|--|--------------------------------|--|--|--|
|  | Informasjons-<br>søk på styres-<br>maktens<br>heimesider | Nedlasting<br>av<br>blankettar | Innsending<br>av opp-<br>lysingar i<br>webformat | Elekt-<br>ronisk<br>sjølv-<br>hjelp <sup>1</sup> | Innleverte<br>tilbod via eit<br>elektronisk<br>tilbodssystem |
| Alle føretak med 10+ sysselsette ..... | 58   | 56                             | 42   | 18   | :  |
| Østfold .....                          | 56   | 54                             | 39   | 17   | :  |
| Akershus .....                         | 62   | 58                             | 44   | 21   | :  |
| Oslo .....                             | 65   | 61                             | 47   | 22   | :  |
| Hedmark .....                          | 54   | 52                             | 40   | 16   | :  |
| Oppland .....                          | 54   | 52                             | 39   | 15   | :  |
| Buskerud .....                         | 57   | 54                             | 41   | 18   | :  |
| Vestfold .....                         | 55   | 53                             | 40   | 17   | :  |
| Telemark .....                         | 56   | 54                             | 40   | 16   | :  |
| Aust-Agder .....                       | 55   | 52                             | 39   | 16   | :  |
| Vest-Agder .....                       | 55   | 53                             | 40   | 16   | :  |
| Rogaland .....                         | 58   | 56                             | 43   | 18   | :  |
| Hordaland .....                        | 59   | 57                             | 42   | 18   | :  |
| Sogn og Fjordane .....                 | 55   | 53                             | 42   | 15   | :  |
| Møre og Romsdal .....                  | 56   | 53                             | 41   | 16   | :  |
| Sør-Trøndelag .....                    | 58   | 56                             | 41   | 18   | :  |
| Nord-Trøndelag .....                   | 53   | 50                             | 38   | 16   | :  |
| Nordland .....                         | 55   | 52                             | 40   | 16   | :  |
| Troms Romsa .....                      | 55   | 53                             | 40   | 16   | :  |
| Finnmark Finnmarku .....               | 52   | 50                             | 38   | 16   | :  |

**Tabell 5.5.3** (framh.). **Delen av alle føretak som nytta Internett til kommunikasjon med styresmaktene, etter fylke. 2003-2005. Prosent**

|  | 2005   |                                |  |  |  |
|--|--|--------------------------------|--|--|--|
|  | Informasjons-<br>søk på styres-<br>maktens<br>heimesider | Nedlasting<br>av<br>blankettar | Innsending<br>av opp-<br>lysingar i<br>webformat | Elekt-<br>ronisk<br>sjølv-<br>hjelp <sup>1</sup> | Innleverte<br>tilbod via eit<br>elektronisk<br>tilbodssystem |
| Alle føretak med 10+ sysselsette ..... | 74   | 69                             | 58   | 34   | 19   |
| Østfold .....                          | 73   | 68                             | 56   | 31   | 18   |
| Akershus .....                         | 76   | 72                             | 60   | 36   | 20   |
| Oslo .....                             | 78   | 74                             | 63   | 38   | 20   |
| Hedmark .....                          | 72   | 67                             | 56   | 31   | 17   |
| Oppland .....                          | 72   | 66                             | 55   | 31   | 17   |
| Buskerud .....                         | 74   | 69                             | 57   | 33   | 19   |
| Vestfold .....                         | 72   | 68                             | 56   | 32   | 19   |
| Telemark .....                         | 72   | 68                             | 56   | 32   | 19   |
| Aust-Agder .....                       | 72   | 67                             | 56   | 35   | 18   |
| Vest-Agder .....                       | 72   | 66                             | 54   | 32   | 18   |
| Rogaland .....                         | 73   | 68                             | 57   | 33   | 20   |
| Hordaland .....                        | 73   | 68                             | 57   | 34   | 19   |
| Sogn og Fjordane .....                 | 73   | 66                             | 56   | 32   | 17   |
| Møre og Romsdal .....                  | 73   | 67                             | 57   | 32   | 19   |
| Sør-Trøndelag .....                    | 72   | 67                             | 57   | 33   | 18   |
| Nord-Trøndelag .....                   | 69   | 64                             | 52   | 29   | 16   |
| Nordland .....                         | 71   | 66                             | 56   | 33   | 18   |
| Troms Romsa .....                      | 70   | 65                             | 55   | 32   | 18   |
| Finnmark Finnmárku .....               | 69   | 64                             | 54   | 31   | 16   |

|  | 2006   |                                |  |  |  |
|--|--|--------------------------------|--|--|--|
|  | Informasjons-<br>søk på styres-<br>maktens<br>heimesider | Nedlasting<br>av<br>blankettar | Innsending<br>av opp-<br>lysingar i<br>webformat | Elekt-<br>ronisk<br>sjølv-<br>hjelp <sup>1</sup> | Innleverte<br>tilbod via eit<br>elektronisk<br>tilbodssystem |
| Alle føretak med 10+ sysselsette ..... | 68   | 67                             | 61   | :  | 13   |
| Østfold .....                          | 65   | 65                             | 60   | :  | 12   |
| Akershus .....                         | 70   | 69                             | 63   | :  | 14   |
| Oslo .....                             | 73   | 71                             | 66   | :  | 15   |
| Hedmark .....                          | 65   | 65                             | 59   | :  | 12   |
| Oppland .....                          | 64   | 65                             | 59   | :  | 12   |
| Buskerud .....                         | 67   | 68                             | 61   | :  | 14   |
| Vestfold .....                         | 66   | 66                             | 60   | :  | 12   |
| Telemark .....                         | 66   | 66                             | 60   | :  | 12   |
| Aust-Agder .....                       | 65   | 65                             | 59   | :  | 12   |
| Vest-Agder .....                       | 65   | 65                             | 59   | :  | 12   |
| Rogaland .....                         | 68   | 67                             | 61   | :  | 15   |
| Hordaland .....                        | 67   | 66                             | 61   | :  | 14   |
| Sogn og Fjordane .....                 | 66   | 68                             | 61   | :  | 12   |
| Møre og Romsdal .....                  | 67   | 67                             | 61   | :  | 13   |
| Sør-Trøndelag .....                    | 65   | 65                             | 59   | :  | 13   |
| Nord-Trøndelag .....                   | 64   | 64                             | 58   | :  | 13   |
| Nordland .....                         | 64   | 65                             | 58   | :  | 11   |
| Troms Romsa .....                      | 64   | 63                             | 58   | :  | 12   |
| Finnmark Finnmárku .....               | 61   | 63                             | 57   | :  | 12   |

<sup>1</sup> System med automatisk elektronisk avgjerd.

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## 5.6. Internasjonale perspektiv

Avsnittet presenterer utbreiinga av heimesider og delen Internett-omsetning i høve til total omsetning i europeisk næringsliv. Vidare inneheld avsnittet informasjon om næringslivets bruk av Internett til rapportering til styresmakter.

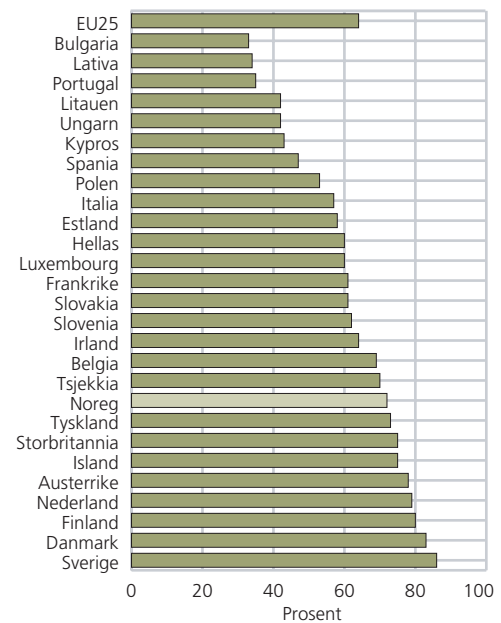
- Bruk av heimesider er meir utbreidd i norsk næringsliv enn gjennomsnittet i Europa.
- Internett-omsetninga utgjer ein liten del av total omsetning i europeisk næringsliv.
- Elektronisk rapportering til styresmaktene er meir vanleg i Noreg enn i dei fleste europeiske land.

### Heimesider vanleg i europeisk næringsliv

Dei fleste europeiske føretak nyttar heimesider. I 2006 nytta to av tre europeiske føretak heimeside. Utreiinga av heimesider i norsk næringsliv er med ein del på rundt 70 prosent større enn gjennomsnittleg.

Heimesider er mest vanleg i våre nordiske granneland. I Sverige, Danmark og Finland har rundt åtte av ti føretak oppretta ei heimeside. I Portugal, Latvia og Bulgaria var delen med heimeside lågast med under 40 prosent.

Figur 5.6.1. Delen av alle føretak med heimeside. 10+ sysselsette. 2006. Prosent



Kjelde: Eurostat.

## Internett-omsetninga liten del av total omsetning

Internett-omsetninga utgjør ein større del av total omsetning i norsk næringsliv enn i EU. I 2006 skapte sal via Internett 6 prosent av totalomsetninga i Noreg mot 4 prosent i EU-landa. Berre to EU-land, Danmark og Irland, har høgare del Internett-omsetning enn Noreg.

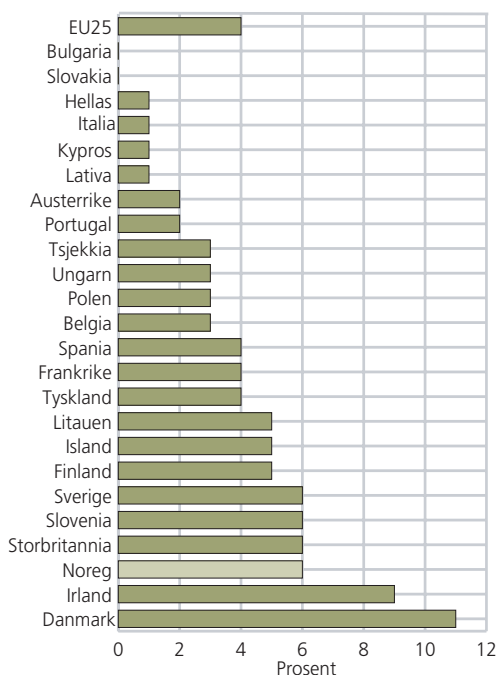
Delen Internett-omsetning er framleis låg i Noreg og dei fleste EU-landa. I EU, med oppsiktsvekkjande unntak for Danmark og Irland, og Noreg kjem godt under 10 prosent av totalomsetninga frå sal via Internett.

## Elektronisk rapportering til styresmaktene utbreidd

Delen føretak som nyttar Internett til å senda opplysingar til styresmaktene, er høgare i Noreg enn EU. I 2006 nytta knapt 45 prosent av føretaka i EU Internett på dette viset mot om lag 60 prosent av norske. Berre i Island, Finland og Hellas nytta ein høgare del Internett til rapportering.

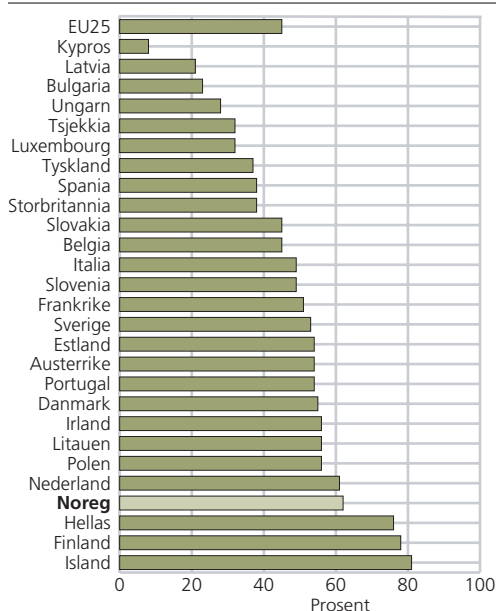
I Europa finst store skilnader for delen føretak som nyttar Internett til innrapportering. Medan Kypros, Latvia og Bulgaria låg under 25 prosent, var delen i Island og Finland rundt 80 prosent. Delane for elektronisk rapportering er påverka av nasjonale ulikskapar i ansvaret og oppgåvene til offentleg sektor.

Figur 5.6.2. Delen til Internett-omsetninga av total omsetning. 10+ sysselsatte. 2006. Prosent



Kjelde: Eurostat.

Figur 5.6.3. Delen av alle føretak som nytta Internett til innsending av opplysingar i webformat. 10+ sysselsatte. 2006. Prosent



Kjelde: Eurostat.

**Tabell 5.6.1. Delen av alle føretak med heimeside. Føretak med 10+ sysselsatte, etter land. 2003-2006. Prosent**

|                     | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|------|
| EU25 .....          | :    | 58   | 61   | 64   |
| Belgia .....        | 62   | 68   | 65   | 69   |
| Bulgaria .....      | :    | 25   | 24   | 33   |
| Tsjekkia .....      | 56   | 61   | 67   | 70   |
| Danmark .....       | 75   | 81   | 82   | 83   |
| Tyskland .....      | 71   | 72   | 72   | 73   |
| Estland .....       | :    | 52   | 53   | 58   |
| Irland .....        | 59   | 59   | 60   | 64   |
| Hellas .....        | 52   | 49   | 56   | 60   |
| Spania .....        | 33   | 40   | 43   | 47   |
| Frankrike .....     | 26   | :    | :    | 61   |
| Italia .....        | 47   | 46   | 54   | 57   |
| Kypros .....        | :    | 45   | 44   | 43   |
| Lativa .....        | :    | 33   | 29   | 34   |
| Litauen .....       | :    | 39   | 41   | 42   |
| Luxembourg .....    | 58   | 59   | 59   | 60   |
| Ungarn .....        | :    | 35   | 40   | 42   |
| Malta .....         | 68   | :    | 54   | :    |
| Nederland .....     | 61   | 66   | 72   | 79   |
| Austerrike .....    | 66   | 71   | 70   | 78   |
| Polen .....         | :    | 44   | 49   | 53   |
| Portugal .....      | 25   | 29   | 37   | 35   |
| Romania .....       | :    | 19   | :    | :    |
| Slovenia .....      | :    | 58   | 59   | 62   |
| Slovakia .....      | :    | 47   | 61   | 61   |
| Finland .....       | 70   | 75   | 76   | 80   |
| Sverige .....       | 80   | 82   | 85   | 86   |
| Storbritannia ..... | 63   | 66   | 74   | 75   |
| Island .....        | 68   | :    | :    | 75   |
| Noreg .....         | 63   | 61   | 67   | 72   |

Kjelde: Eurostat.

**Tabell 5.6.2. Internett-omsetning som del av total omsetning. Føretak med 10+ sysselsatte, etter land. 2003-2006. Prosent**

|                     | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|------|
| EU25 .....          | :    | 2    | 3    | 4    |
| Belgia .....        | 2    | 1    | 2    | 3    |
| Bulgaria .....      | :    | 1    | :    | 0    |
| Tsjekkia .....      | 3    | 2    | 3    | 3    |
| Danmark .....       | 2    | 4    | :    | 11   |
| Tyskland .....      | :    | 3    | 3    | 4    |
| Estland .....       | :    | 1    | 1    | :    |
| Irland .....        | 9    | 11   | 10   | 9    |
| Hellas .....        | 0    | 1    | 2    | 1    |
| Spania .....        | 0    | 0    | 0    | 4    |
| Frankrike .....     | :    | :    | :    | 4    |
| Italia .....        | 0    | 1    | 1    | 1    |
| Kypros .....        | :    | :    | 0    | 1    |
| Lativa .....        | :    | :    | 1    | 1    |
| Litauen .....       | :    | 1    | 2    | 5    |
| Luxembourg .....    | :    | :    | :    | :    |
| Ungarn .....        | :    | :    | :    | 3    |
| Malta .....         | :    | :    | :    | :    |
| Austerrike .....    | 1    | 1    | 1    | 2    |
| Polen .....         | :    | 1    | 1    | 3    |
| Portugal .....      | 0    | 1    | :    | 2    |
| Romania .....       | :    | 1    | :    | :    |
| Slovenia .....      | :    | :    | :    | 6    |
| Slovakia .....      | :    | 1    | 0    | 0    |
| Finland .....       | 1    | :    | 5    | 5    |
| Sverige .....       | 3    | :    | :    | 6    |
| Storbritannia ..... | 1    | 2    | 4    | 6    |
| Island .....        | 0    | :    | :    | 5    |
| Noreg .....         | 2    | 3    | 4    | 6    |

Kjelde: Eurostat.

**Tabell 5.6.3. Delen av alle føretak som nytta Internett til innsending av opplysingar i web-format. Føretak med 10+ sysselsette, etter land. 2003-2006. Prosent**

|                     | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|------|
| EU25 .....          | :    | 29   | 33   | 45   |
| Belgia .....        | 23   | 27   | 31   | 45   |
| Bulgaria .....      | :    | 9    | 11   | 23   |
| Tsjekkia .....      | 22   | 24   | 32   | 32   |
| Danmark .....       | 35   | :    | 56   | 55   |
| Tyskland .....      | 14   | 17   | 24   | 37   |
| Estland .....       | :    | 54   | 50   | 54   |
| Irland .....        | 24   | 32   | 42   | 56   |
| Hellas .....        | 57   | 45   | 56   | 76   |
| Spania .....        | 26   | 32   | 35   | 38   |
| Frankrike .....     | :    | :    | :    | 51   |
| Italia .....        | 35   | 35   | 29   | 49   |
| Kypros .....        | :    | 11   | 9    | 8    |
| Latvia .....        | :    | 15   | 15   | 21   |
| Litauen .....       | :    | 30   | 52   | 56   |
| Luxembourg .....    | 25   | 26   | :    | 32   |
| Ungarn .....        | :    | 23   | :    | 28   |
| Malta .....         | 36   | :    | 45   | :    |
| Nederland .....     | 23   | 27   | 44   | 61   |
| Austerrike .....    | 42   | 47   | 41   | 54   |
| Polen .....         | :    | 68   | 60   | 56   |
| Portugal .....      | 43   | 50   | 52   | 54   |
| Romania .....       | :    | 12   | :    | :    |
| Slovenia .....      | :    | 36   | 45   | 49   |
| Slovakia .....      | :    | 18   | 16   | 45   |
| Finland .....       | 55   | 61   | 71   | 78   |
| Sverige .....       | 40   | 53   | 48   | 53   |
| Storbritannia ..... | 7    | 12   | 19   | 38   |
| Island .....        | 63   | :    | :    | 81   |
| Noreg .....         | 23   | 40   | 59   | 62   |

Kjelde: Eurostat.





Per Erik Gjedtjernet

## 6. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i offentlig sektor

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) har vært i bruk i offentlig sektor over lengre tid. De senere årene er det imidlertid blitt mer fokus på IKT som et verktøy til å effektivisere interne arbeidsprosesser, og til å tilby elektroniske tjenester som forenkler brukernes hverdag og fremmer dialogen med befolkningen. I planen eNorge 2009 har regjeringen skissert en rekke mål for offentlig sektor knyttet til bruk av IKT. Mange av disse målene er målbare, og det er ønskelig at den offentlige statistikken på området skal avdekke i hvilken grad målene nås eller ikke. Foreløpig er ikke det statistiske systemet bygd ut til å måle alle de områdene som er skissert i planen.

Dette kapitlet belyser hvor utbredt noen utvalgte elektroniske tjenester er og i hvilken grad ulike typer IT-systemer er tatt i bruk i offentlig sektor. Det vil også gi en oversikt over i hvilken grad kommunene, fylkeskommunene og staten samarbeider med andre offentlige instanser på IKT-området og i hvilken grad sentrale IT-oppgaver ivaretas av eksterne leverandører.

Tallene i kapitlet bygger i hovedsak på resultatene fra tre undersøkelser som dekker henholdsvis kommunene, fylkeskommunene og staten. Undersøkelsen om bruk av IKT i kommunene ble startet opp i 2003 og har tall for 2002-2006. Undersøkelsene for staten og fylkeskommunene er nylig etablert og har tall for 2004-2006. I tillegg er det innhentet sammenlignbare tall fra Danmarks Statistikk sine undersøkelser om IKT-bruk i offentlig sektor.

## 6.1. Bruk av IKT i kommunene

Dette avsnittet gir en oversikt over kommunenes tilbud av noen utvalgte tjenester på Internett og bruken av noen utvalgte IT-systemer. Det gis en oversikt over omfanget av samarbeid mellom kommunene og graden av utskilling (outsourcing) av noen utvalgte IT-funksjoner.

- Internett som kanal for formidling av informasjon blir stadig mer utbredt, men fortsatt mangler en del kommuner enkle grunnleggende tjenester.
- Enkle interaktive tjenester som nedlasting og utskrift av skjemaer via Internett er snart like vanlig som formidling av informasjon. De mer avanserte tjenestene er ikke like utbredt, og heller ikke i så rask vekst.
- Det er forholdsvis flere store enn små kommuner som tilbyr de tjenestene som er kartlagt. De fylkesvise forskjellene når det gjelder andelen kommuner som tilbyr de aktuelle tjenestene har blitt mindre.
- Nesten alle kommuner har nå elektronisk journalsystem og geografisk informasjonssystem (GIS).
- Det blir stadig økt samarbeid mellom kommunene innenfor ulike IT-oppgaver blant de mindre kommunene.
- Utskilling av IT-oppgaver til eksterne leverandører er lite utbredt.

### Elektroniske tjenester

I 2006 benyttet henholdsvis 93, 89 og 88 prosent av kommunene Internett til annonsering av møter i kommunestyret, publisering av referater/beslutninger fra disse møtene og orientering om kommunens planer. Dette representerer en økning på 3-5 prosentpoeng fra året før. Formidling av servicegarantier for kommunens tjenester via Internett var mindre utbredt og ble utført av 39 prosent av kommunene i 2006.

Enkle interaktive tjenester som muligheten til nedlasting og utskrift av skjemaer og bestilling av skriftlig materiale via Internett var tilgjengelige blant henholdsvis 85 og 60 prosent av kommunene i 2006. Dette representerer en økning på 4 og 8 prosentpoeng fra 2005.

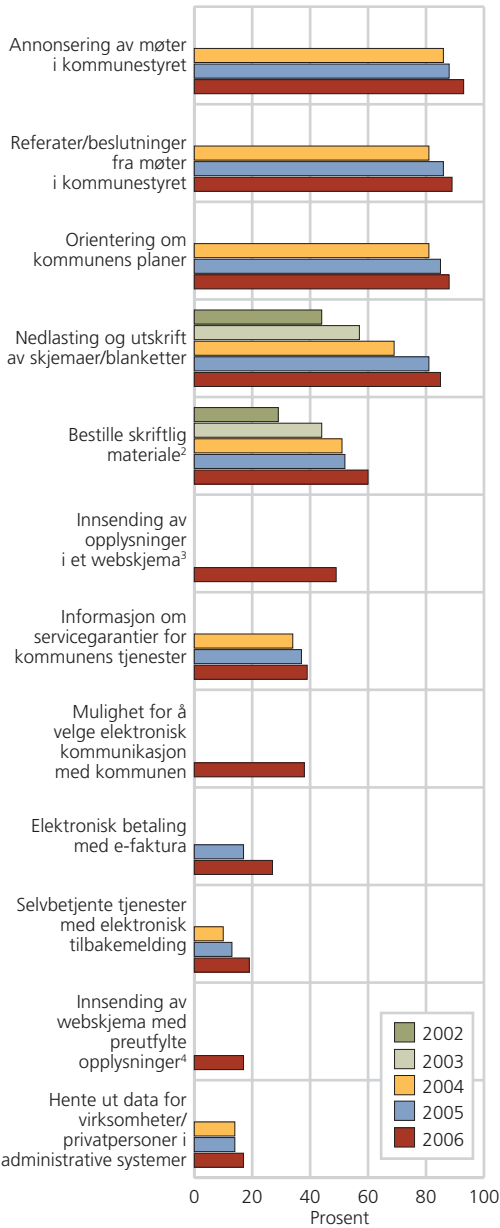
De mer avanserte tjenestene var mindre utbredt. Elektronisk innsending av opplysninger i et webskjema var mulig blant

49 prosent av kommunene. Det å kunne hente ut data i administrative systemer (for eksempel saksbehandlingsstatus) og selvbetjente tjenester med elektronisk tilbakemelding var til stede hos henholdsvis 17 og 19 prosent av kommunene i 2006.

Betaling av tjenester ved hjelp av elektronisk faktura var mulig hos 27 prosent av kommunene i 2006, noe som tilsvarer en økning på 10 prosentpoeng fra 2005.

Det er gjennomgående bedre tilbud av de kartlagte tjenestene i store kommuner. Dette gjelder spesielt de mer avanserte tjenestene.

**Figur 6.1.1. Andel kommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>. 2002-2006. Prosent**



<sup>1</sup> Enten via egen hjemmeside eller via direkte link til ekstern webside.

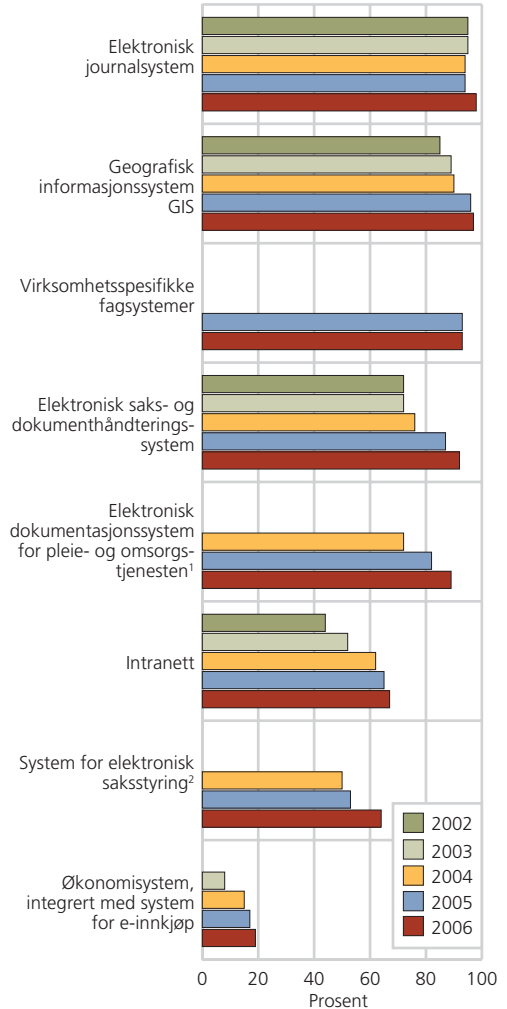
<sup>2</sup> For eksempel brosjyrer, skjemaer m.m.

<sup>3</sup> For eksempel søknad, innberetning av opplysninger.

<sup>4</sup> For eksempel registerbaserte opplysninger

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 6.1.2. Andel kommuner som brukte ulike typer IT-systemer. 2002-2006. Prosent**



<sup>1</sup> Som tilfredsstillende kravene til dokumentasjon av helsehjelp i helsepersonelloven fra 1.1.2001.

<sup>2</sup> Understøttelse av saksforløp/work-flow mellom saksbehandlere.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.1.1. Andel saker som håndteres papirløst ved hjelp av elektronisk saksstyring. Blant kommuner som anvender systemer for elektronisk saksstyring. 2004-2006. Prosent**

|                       | Alle kom-<br>muner | < 15 000 inn-<br>byggere | > 15 000 inn-<br>byggere |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2004</b>           |                    |                          |                          |
| Mer enn 50 prosent    | 35                 | 35                       | 36                       |
| 25-50 prosent .....   | 16                 | 17                       | 11                       |
| 5-24 prosent .....    | 22                 | 18                       | 36                       |
| Under 5 prosent ..... | 28                 | 30                       | 17                       |
| <b>2005</b>           |                    |                          |                          |
| Mer enn 50 prosent    | 40                 | 41                       | 36                       |
| 25-50 prosent .....   | 18                 | 17                       | 21                       |
| 5-24 prosent .....    | 22                 | 21                       | 27                       |
| Under 5 prosent ..... | 21                 | 22                       | 15                       |
| <b>2006</b>           |                    |                          |                          |
| Mer enn 50 prosent    | 45                 | 46                       | 41                       |
| 25-50 prosent .....   | 20                 | 20                       | 18                       |
| 5-24 prosent .....    | 20                 | 19                       | 20                       |
| Under 5 prosent ..... | 15                 | 14                       | 20                       |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.1.2. Andel kommuner som anvender programvare med åpen kildekode<sup>1</sup>. 2006. Prosent**

|  | Alle kom-<br>muner | < 15 000 inn-<br>byggere | > 15 000 inn-<br>byggere |
|--|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bruker programvare med åpen kildekode på ett eller flere områder ..... | 62                 | 60                       | 69                       |
| På kommunens servere .....   | 31                 | 26                       | 54                       |
| Office-pakker på de ansattes arbeidsplasser .....                      | 15                 | 15                       | 16                       |
| Skole .....  | 44                 | 44                       | 46                       |
| Andre områder .....  | 25                 | 23                       | 33                       |

<sup>1</sup> Ingen lisensbetaling og kildekode er åpen og fritt tilgjengelig.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## Bruk av IT-systemer i kommunene

Elektroniske journalsystemer, geografiske informasjonssystemer og virksomhetsspesifikke fagsystemer er mest utbredt og ble benyttet av henholdsvis 98, 97 og 93 prosent av kommunene i 2006.

Systemer for elektronisk saksstyring ble benyttet i 64 prosent av kommunene i 2006. Blant de kommunene som benyttet slike systemer oppga 45 prosent at mer enn halvparten av sakene ble håndtert papirløst ved hjelp av denne type programmer.

Økonomisystem som er integrert med system for elektronisk innkjøp er minst utbredt. 19 prosent av kommunene benyttet denne type systemer i 2006.

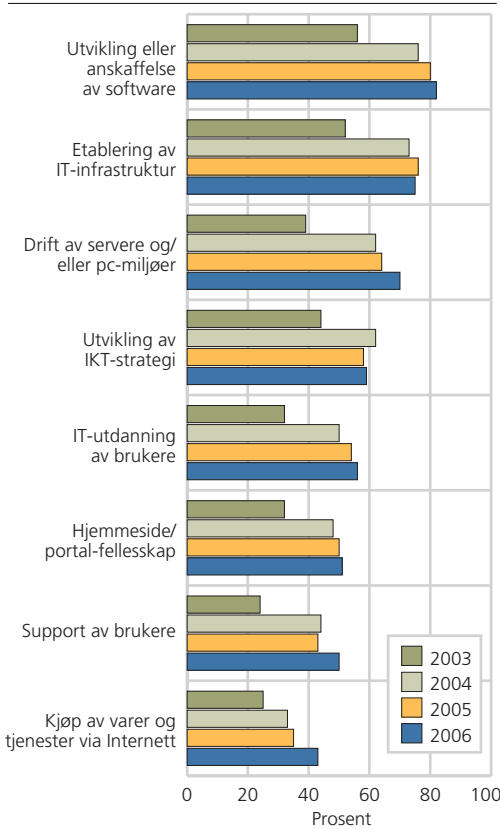
Programvare med åpen kildekode var i bruk blant 62 prosent av kommunene på ett eller flere områder i 2006. Mest vanlig var det innenfor skolesektoren der 44 prosent av kommunene oppga at denne type programvare var i bruk. Det var gjennomgående mest vanlig med denne type programvare blant kommuner med flere enn 15 000 innbyggere.

## Samarbeid og utskilling

Kommunene ble spurt om de samarbeidet med andre kommuner på IKT-området og i hvilken grad noen utvalgte IT-funksjoner ble utført av egne medarbeidere eller eksterne leverandører.

Andelen kommuner som samarbeider med andre kommuner på de utvalgte IT-oppgavene har økt noe fra 2005 til 2006. Det er mest vanlig å samarbeide om utvikling/anskaffelse av software og etablering av IT-infrastruktur. Henholdsvis 82 og 75 prosent av kommunene samarbeidet med andre kommuner på disse områdene i 2006. Samarbeid med

**Figur 6.1.3. Andel kommuner som samarbeider med andre kommuner på utvalgte områder. 2003-2006. Prosent**

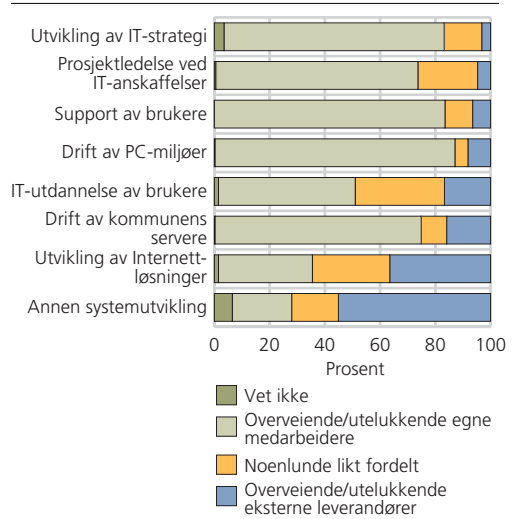


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

andre kommuner på de aktuelle områdene er generelt mest vanlig blant kommuner med færre enn 15 000 innbyggere.

De fleste IT-oppgavene som ble kartlagt i undersøkelsen ble hovedsakelig ivaretatt av egne medarbeidere hos flertallet av kommunene. Bruk av eksterne leverandører er mest vanlig innenfor systemutvikling. For utvikling av Internett-løsninger og annen systemutvikling oppga henholdsvis 36 og 55 prosent av kommunene at denne type oppgaver i overveiende eller utelukkende grad ble utført av eksterne leverandører.

**Figur 6.1.4. Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte og eksterne leverandører i kommunene. 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Internett-referanser:  
[www.ssb.no/kostra/](http://www.ssb.no/kostra/)  
[www.ssb.no/iktbruk/](http://www.ssb.no/iktbruk/)

**Tabell 6.1.3. Andel kommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>. 2002-2006. Prosent**

|   | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|------|------|
| Hente ut data for virksomheter/privatpersoner i administrative systemer ..... | .    | .    | 14   | 14   | 17   |
| Innsending av webskjema med preutfylte opplysninger <sup>2</sup> .....        | .    | .    | .    | .    | 17   |
| Selvbetjente tjenester med elektronisk tilbakemelding .....                   | .    | 10   | 13   | 19   | 27   |
| Elektronisk betaling med eFaktura .....                                       | .    | .    | .    | 17   | 27   |
| Mulighet for å velge elektronisk kommunikasjon med kommunen .....             | .    | .    | .    | .    | 38   |
| Informasjon om servicegarantier for kommunens tjenester .....                 | .    | .    | 34   | 37   | 39   |
| Innsending av opplysninger i et webskjema <sup>3</sup> .....                  | .    | .    | .    | .    | 49   |
| Bestille skriftlig materiale <sup>4</sup> .....                               | 29   | 44   | 51   | 52   | 60   |
| Nedlasting og utskrift av skjemaer/blanketter .....                           | 44   | 57   | 69   | 81   | 85   |
| Orientering om kommunens planer .....   | .    | .    | 81   | 85   | 88   |
| Referater/beslutninger fra møter i kommunestyret .....                        | .    | .    | 81   | 86   | 89   |
| Annonsering av møter i kommunestyret .....                                    | .    | .    | 86   | 88   | 93   |

<sup>1</sup> Enten via egen hjemmeside eller via direkte link til ekstern webside.

<sup>2</sup> For eksempel registerbaserte opplysninger.

<sup>3</sup> For eksempel søknad, innberetning av opplysninger.

<sup>4</sup> For eksempel brosjyrer, skjemaer m.m.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.1.4. Andel kommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>, etter fylke og innbyggertall. 2006. Prosent**

|                               | Annonsering<br>av møter<br>i kom-<br>mune-<br>styret | Referater/<br>beslutninger<br>fra møter<br>i kommune-<br>styret | Orientering<br>om<br>kommu-<br>nens<br>planer | Informasjon<br>om service-<br>garantier<br>for kom-<br>munens<br>tjenester | Bestille<br>skriftlig<br>materiale <sup>2</sup> | Nedlasting<br>og utskrift<br>av<br>skjemaer/<br>blanketter |
|-------------------------------|--|---|---|--|---|--|
| <b>Hele landet .....</b>      | <b>93</b>  | <b>89</b>   | <b>88</b>                                     | <b>39</b>  | <b>60</b>                                       | <b>85</b>  |
| Kommuner, > 15 000 innbyggere | 98   | 100   | 97  | 66   | 75  | 97   |
| Kommuner, < 15 000 innbyggere | 92   | 88  | 85  | 34   | 58  | 83   |
| Østfold .....                 | 94   | 89  | 83  | 50   | 56  | 78   |
| Akershus .....                | 91   | 95  | 86  | 64   | 59  | 86   |
| Oslo .....                    | 100  | 100   | 100   | 100  | 100   | 100  |
| Hedmark .....                 | 100  | 100   | 95  | 50   | 64  | 91   |
| Oppland .....                 | 100  | 96  | 96  | 42   | 64  | 84   |
| Buskerud .....                | 100  | 94  | 100   | 39   | 61  | 94   |
| Vestfold .....                | 86   | 79  | 86  | 36   | 85  | 92   |
| Telemark .....                | 94   | 94  | 94  | 44   | 59  | 76   |
| Aust-Agder .....              | 100  | 93  | 100   | 29   | 79  | 86   |
| Vest-Agder .....              | 100  | 87  | 100   | 53   | 71  | 100  |
| Rogaland .....                | 92   | 92  | 96  | 42   | 61  | 74   |
| Hordaland .....               | 97   | 97  | 100   | 48   | 52  | 77   |
| Sogn og Fjordane .....        | 80   | 85  | 80  | 25   | 55  | 85   |
| Møre og Romsdal .....         | 91   | 86  | 89  | 26   | 68  | 88   |
| Sør-Trøndelag .....           | 100  | 90  | 76  | 33   | 52  | 95   |
| Nord-Trøndelag .....          | 86   | 86  | 82  | 32   | 43  | 86   |
| Nordland .....                | 85   | 73  | 73  | 38   | 50  | 80   |
| Troms Romsa .....             | 96   | 92  | 67  | 21   | 54  | 79   |
| Finnmark Finnmarkku .....     | 94   | 88  | 88  | 35   | 82  | 94   |

**Tabell 6.1.4 (forts.). Andel kommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>, etter fylke og innbyggertall. 2006. Prosent**

|                               | Mulighet for å velge elektronisk kommunikasjon med kommunen | Hente ut data for virksomheter/privatpersoner i administrative systemer | Innsending av opplysninger i et web-skjema <sup>3</sup> | Innsending av web-skjema med preutfylte opplysninger <sup>4</sup> | Selvbetjente tjenester med elektronisk tilbake-melding | Elektronisk betaling med e-faktura |
|-------------------------------|---|---|---|---|--|------------------------------------|
| <b>Hele landet .....</b>      | <b>38</b>   | <b>17</b>   | <b>49</b>   | <b>17</b>   | <b>19</b>  | <b>27</b>                          |
| Kommuner, > 15 000 innbyggere | 62  | 23  | 87  | 45  | 40   | 53                                 |
| Kommuner, < 15 000 innbyggere | 34  | 16  | 42  | 11  | 15   | 22                                 |
| Østfold .....                 | 56  | 22  | 61  | 11  | 39   | 39                                 |
| Akershus .....                | 77  | 9   | 59  | 41  | 27   | 23                                 |
| Oslo .....                    | 100   | -   | 100   | 100   | 100  | 100                                |
| Hedmark .....                 | 41  | 14  | 50  | 14  | 18   | 27                                 |
| Oppland .....                 | 28  | 20  | 52  | 12  | 16   | 40                                 |
| Buskerud .....                | 61  | 11  | 59  | 33  | 17   | 28                                 |
| Vestfold .....                | 46  | 29  | 71  | 31  | 23   | 36                                 |
| Telemark .....                | 29  | -   | 29  | 12  | 18   | 53                                 |
| Aust-Agder .....              | 57  | 21  | 57  | 14  | -  | 14                                 |
| Vest-Agder .....              | 29  | 14  | 50  | 14  | 14   | 29                                 |
| Rogaland .....                | 39  | 32  | 70  | 14  | 18   | 32                                 |
| Hordaland .....               | 23  | 35  | 32  | 13  | 13   | 20                                 |
| Sogn og Fjordane .....        | 26  | 30  | 55  | 10  | 30   | 15                                 |
| Møre og Romsdal .....         | 26  | 18  | 38  | 9   | 12   | 24                                 |
| Sør-Trøndelag .....           | 43  | 5   | 62  | 20  | 19   | 33                                 |
| Nord-Trøndelag .....          | 24  | 10  | 38  | 5   | 19   | 33                                 |
| Nordland .....                | 28  | -   | 33  | 8   | 8  | 13                                 |
| Troms Romsa .....             | 27  | 21  | 33  | 8   | 13   | 13                                 |
| Finnmark Finnmarku .....      | 53  | 29  | 69  | 53  | 47   | 18                                 |

<sup>1</sup> Enten via egen hjemmeside eller via direkte link til ekstern webside.<sup>2</sup> For eksempel brosjyrer, skjemaer m.m.<sup>3</sup> For eksempel byggesøknad, søknad om barnehageplass.<sup>4</sup> For eksempel registerbaserte opplysninger.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.1.5. Andel kommuner som anvender ulike typer IT-systemer. 2002-2006. Prosent**

|   | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|------|------|
| Økonomisystem, integrert med system for e-innkjøp .....                                 | .    | 8    | 15   | 17   | 19   |
| System for elektronisk saksstyring <sup>1</sup> .....                                   | .    | .    | 50   | 53   | 64   |
| Intranett .....   | 44   | 52   | 62   | 65   | 67   |
| Elektronisk dokumentasjonssystem for pleie- og omsorgs-<br>tjenesten <sup>2</sup> ..... | .    | .    | 72   | 82   | 89   |
| Elektronisk saks- og dokumenthåndteringssystem .....                                    | 72   | 72   | 76   | 87   | 92   |
| Virksomhetsspesifikke fagsystemer .....   | .    | .    | .    | 93   | 93   |
| Geografisk informasjonssystem GIS .....   | 85   | 89   | 90   | 96   | 97   |
| Elektronisk journalsystem .....   | 95   | 95   | 94   | 94   | 98   |

<sup>1</sup> Understøtting av saksforløp/work-flow mellom saksbehandlere.

<sup>2</sup> Som tilfredsstillende kravene til dokumentasjon av helsehjelp i helsepersonelloven fra 1.1.2001.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.1.6. Andel kommuner som samarbeider med andre kommuner på utvalgte områder. 2003-2006. Prosent**

|                                 | Kjøp av<br>varer<br>og<br>tjenester<br>via<br>Internett | Sup-<br>port<br>av<br>bru-<br>kere | Hjemme-<br>side/<br>portal-<br>felles-<br>skap | IT-ut-<br>dan-<br>ning<br>av<br>bru-<br>kere | Ut-<br>vikling<br>av<br>IKT-<br>strategi | Drift av<br>servere<br>og/<br>eller<br>pc-<br>miljøer | Etab-<br>lering<br>av IT-<br>infra-<br>struk-<br>tur | Utvik-<br>ling<br>eller<br>anskaf-<br>felse<br>av soft-<br>ware |
|---------------------------------|---|------------------------------------|--|--|--|---|--|---|
| <b>2003</b>                     |   |                                    |  |  |  |   |  |   |
| Alle kommuner .....             | 25  | 24                                 | 32   | 32   | 44                                       | 39  | 52   | 56  |
| Kommuner, > 15 000 innbyggere . | 26  | 10                                 | 24   | 19   | 31                                       | 27  | 32   | 36  |
| Kommuner, < 15 000 innbyggere . | 24  | 26                                 | 33   | 34   | 46                                       | 41  | 55   | 59  |
| <b>2004</b>                     |   |                                    |  |  |  |   |  |   |
| Alle kommuner .....             | 33  | 44                                 | 48   | 50   | 62                                       | 62  | 73   | 76  |
| Kommuner, > 15 000 innbyggere . | 36  | 19                                 | 39   | 31   | 40                                       | 44  | 58   | 69  |
| Kommuner, < 15 000 innbyggere . | 33  | 48                                 | 50   | 53   | 66                                       | 65  | 75   | 77  |
| <b>2005</b>                     |   |                                    |  |  |  |   |  |   |
| Alle kommuner .....             | 35  | 43                                 | 50   | 54   | 58                                       | 64  | 76   | 80  |
| Kommuner, > 15 000 innbyggere . | 41  | 27                                 | 45   | 44   | 34                                       | 41  | 53   | 69  |
| Kommuner, < 15 000 innbyggere . | 34  | 46                                 | 51   | 55   | 62                                       | 68  | 80   | 82  |
| <b>2006</b>                     |   |                                    |  |  |  |   |  |   |
| Alle kommuner .....             | 43  | 50                                 | 51   | 56   | 59                                       | 70  | 75   | 82  |
| Kommuner, >15000 innbyggere ... | 43  | 33                                 | 43   | 40   | 38                                       | 54  | 54   | 73  |
| Kommuner, <15000 innbyggere ... | 42  | 53                                 | 53   | 59   | 63                                       | 73  | 78   | 84  |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



**Tabell 6.1.7. Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte i kommunene og eksterne leverandører. 2004-2006. Prosent**

|   | Vet ikke | Utelukkende interne medarbeidere | Overveiende interne medarbeidere | Noenlunde likt fordelt | Overveiende eksterne leverandører | Utelukkende eksterne leverandører |
|---|----------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>2004</b>                             |          |                                  |                                  |                        |                                   |                                   |
| Prosjektledelse ved IT-anskaffelser ... | 1        | 22                               | 55                               | 19                     | 4                                 | 0                                 |
| Utvikling av IT-strategi .....          | 3        | 29                               | 50                               | 16                     | 2                                 | 0                                 |
| Utvikling av Internett-løsninger .....  | 1        | 8                                | 30                               | 29                     | 25                                | 6                                 |
| Annen systemutvikling .....             | 6        | 4                                | 23                               | 18                     | 33                                | 16                                |
| Drift av kommunens servere .....        | 0        | 34                               | 42                               | 10                     | 10                                | 5                                 |
| Drift av pc-miljøer .....               | .        | 58                               | 28                               | 6                      | 5                                 | 3                                 |
| IT-utdanning av brukere .....           | 2        | 11                               | 45                               | 27                     | 13                                | 1                                 |
| Support av brukere .....                | .        | 36                               | 47                               | 11                     | 6                                 | 1                                 |
| <b>2005</b>                             |          |                                  |                                  |                        |                                   |                                   |
| Prosjektledelse ved IT-anskaffelser ... | 0        | 19                               | 56                               | 20                     | 5                                 | 0                                 |
| Utvikling av IT-strategi .....          | 3        | 32                               | 47                               | 15                     | 4                                 | 0                                 |
| Utvikling av Internett-løsninger .....  | 2        | 10                               | 31                               | 24                     | 27                                | 7                                 |
| Annen systemutvikling .....             | 8        | 5                                | 20                               | 18                     | 32                                | 17                                |
| Drift av kommunens servere .....        | 0        | 31                               | 44                               | 10                     | 10                                | 6                                 |
| Drift av pc-miljøer .....               | 0        | 61                               | 27                               | 4                      | 4                                 | 4                                 |
| IT-utdanning av brukere .....           | 4        | 9                                | 46                               | 26                     | 14                                | 1                                 |
| Support av brukere .....                | 0        | 34                               | 48                               | 11                     | 6                                 | 1                                 |
| <b>2006</b>                             |          |                                  |                                  |                        |                                   |                                   |
| Prosjektledelse ved IT-anskaffelser ... | 1        | 22                               | 52                               | 22                     | 4                                 | 1                                 |
| Utvikling av IT-strategi .....          | 4        | 33                               | 47                               | 14                     | 3                                 | 0                                 |
| Utvikling av Internett-løsninger .....  | 2        | 8                                | 26                               | 28                     | 29                                | 8                                 |
| Annen systemutvikling .....             | 7        | 4                                | 17                               | 17                     | 35                                | 20                                |
| Drift av kommunens servere .....        | 0        | 30                               | 44                               | 9                      | 9                                 | 7                                 |
| Drift av PC-miljøer .....               | 0        | 59                               | 28                               | 5                      | 4                                 | 4                                 |
| IT-utdannelse av brukere .....          | 2        | 9                                | 40                               | 32                     | 15                                | 1                                 |
| Support av brukere .....                | .        | 35                               | 49                               | 10                     | 5                                 | 2                                 |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 6.2. Bruk av IKT i fylkeskommunene

Dette avsnittet gir en oversikt over fylkeskommunenes tilbud av noen utvalgte tjenester på Internett og hvor stor andel av fylkeskommunene som benytter noen utvalgte IT-systemer. Til slutt gis det en oversikt over graden av samarbeid mellom fylkeskommunene og andre offentlige myndigheter, samt i hvilket omfang sentrale IT-oppgaver ivaretas av eksterne leverandører.

- En del enkle basistjenester tilbys av alle fylkeskommuner.
- Enkle elektroniske tjenester var relativt utbredt blant fylkeskommunene i 2006. De mer avanserte tjenestene er fortsatt mindre utbredt, men er i vekst.

- Alle fylkeskommunene har nå elektronisk journalsystem. De fleste sentrale IT-systemene som er kartlagt i undersøkelsen er relativt utbredt, men det er små endringer i utbredelsen fra året før.
- Programvare med åpen kildekode ble anvendt av 89 prosent av fylkeskommunene på ett eller flere områder i 2006.
- Samarbeid mellom fylkeskommunene og andre myndigheter på IKT-området for 2006 er totalt sett på omtrent samme nivå som i 2005.
- Med unntak av systemutvikling er utskilling av IT-oppgaver til eksterne leverandører lite utbredt.

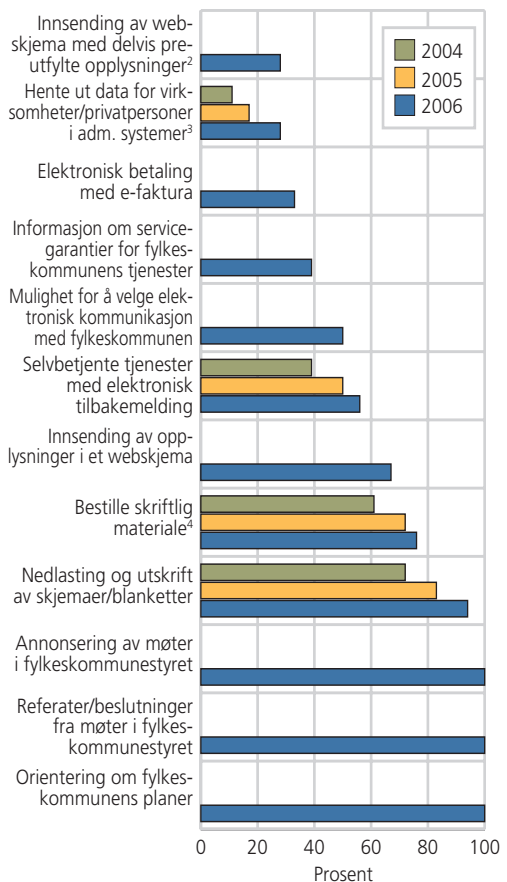
### Elektroniske tjenester

En del basistjenester er etablert hos alle fylkeskommunene. Dette gjelder annonsering av og referat fra møter i fylkeskommunestyret samt orientering om fylkeskommunale planer.

Enkle interaktive tjenester som nedlasting og utskrift av skjemaer og bestilling av skriftlig materiale var tilgjengelig hos henholdsvis 94 og 76 prosent av fylkeskommunene i 2006.

Innsending av opplysninger i et webskjema, selvbetjente tjenester med elektronisk tilbakemelding og elektronisk betaling med eFaktura er mer avanserte tjenester. Disse tjenestene var tilgjengelige hos henholdsvis 67, 56 og 33 prosent av fylkeskommunene i 2006.

**Figur 6.2.1. Andel fylkeskommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>. 2004-2006. Prosent**



<sup>1</sup> Enten via egen hjemmeside eller via direkte link til eksternt webside.

<sup>2</sup> For eksempel registerbaserte opplysninger.

<sup>3</sup> For eksempel. saksbehandlingsstatus.

<sup>4</sup> For eksempel brosjyrer, skjemaer m.m.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Bruk av IKT-systemer**

Samtlige fylkeskommuner hadde elektronisk journalsystem, intranett og virksomhetsspesifikke fagsystem i 2006.

Elektroniske saks- og dokumenthåndteringssystem med elektronisk lagring av opplysninger var i bruk hos 89 prosent av fylkeskommunene i 2006.

System for elektronisk saksstyring ble benyttet av 89 prosent av fylkeskommunene i 2006. Av disse oppga 69 prosent at mer enn halvparten av sakene ble håndtert papirløst.

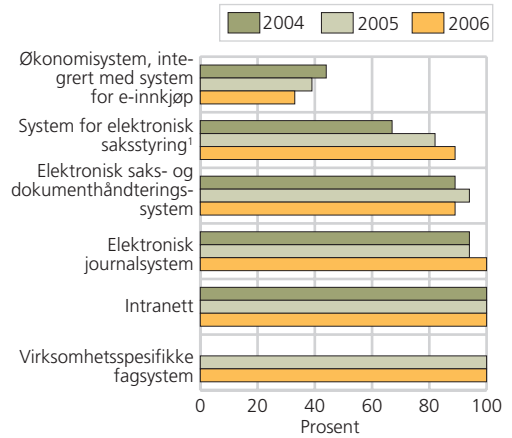
I 2006 benyttet hele 89 prosent av fylkeskommunene programvare med åpen kildekode på ett eller flere områder.

**Tabell 6.2.1. Andel saker som håndteres papirløst ved hjelp av elektronisk saksstyring blant fylkeskommuner som anvender systemer for elektronisk saksstyring. 2004-2006. Prosent**

|                        | 2004 | 2005 | 2006 |
|------------------------|------|------|------|
| Mer enn 50 prosent ... | 50   | 53   | 69   |
| 25-50 prosent .....    | 25   | 13   | 19   |
| 5-24 prosent .....     | 0    | 20   | 6    |
| Under 5 prosent .....  | 25   | 13   | 6    |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 6.2.2. Andel fylkeskommuner som anvender ulike typer IT-systemer. 2004-2006. Prosent**



<sup>1</sup> Understøttning av saksforløp/work-flow mellom saksbehandlere.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.2.2. Andel fylkeskommuner som anvender programvare med åpen kildekode<sup>1</sup>. 2005-2006. Prosent**

|  | 2005 | 2006 |
|--|------|------|
| Bruker programvare med åpen kildekode på ett eller flere områder . | 78   | 89   |
| På fylkeskommunens servere .....                                   | 72   | 83   |
| Office-pakker på de ansattes arbeidsplasser .....                  | 39   | 33   |
| Andre områder .....  | 72   | 67   |

<sup>1</sup> Ingen lisensbetaling og kildekode er åpen og fritt tilgjengelig.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Samarbeid og utskilling

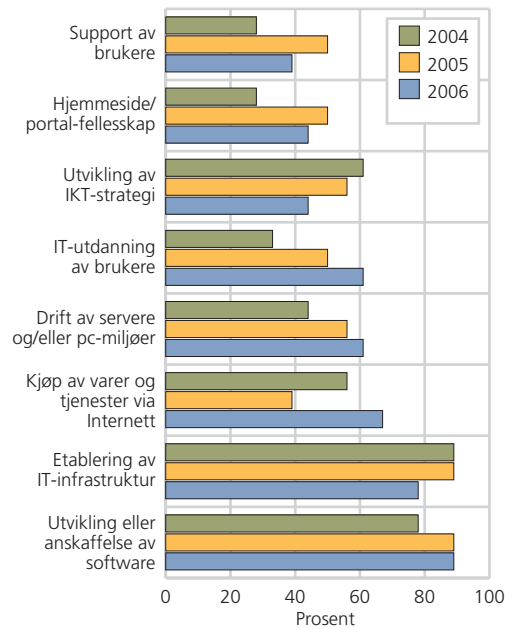
Samarbeidet mellom fylkeskommunene og andre myndigheter for 2006 har økt på noen områder, men har også blitt redusert på en del områder. Totalt sett kan man si at samarbeidet er på samme nivå som for 2005.

Ni av ti fylkeskommuner oppga at de samarbeidet med andre offentlige myndigheter ved utvikling eller anskaffelse av software i 2006. Den største økningen i samarbeid fra 2005 er på området kjøp av varer og tjenester. Her opplyser to av tre fylkeskommuner at de har samarbeidet med andre offentlige myndigheter i 2006, mot tilsvarende 39 prosent i 2005.

De fleste IT-oppgavene som kartlegges i undersøkelsen blir hovedsakelig løst av egne medarbeidere. Unntakene er på områder som omfatter systemutvikling og ved IT-utdanning av brukere.

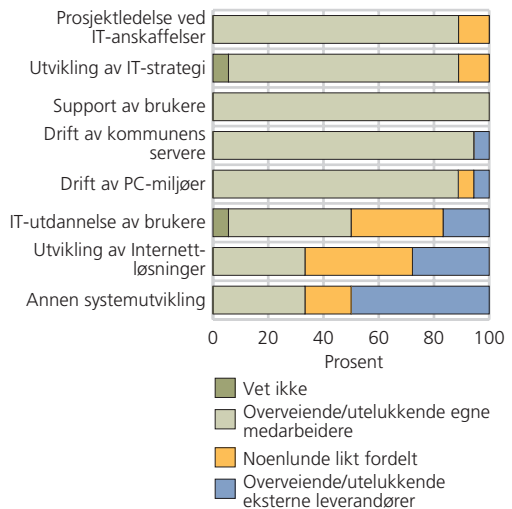
Internett-referanser:  
[www.ssb.no/kostra/](http://www.ssb.no/kostra/)  
[www.ssb.no/iktbruk/](http://www.ssb.no/iktbruk/)

**Figur 6.2.3. Andel fylkeskommuner som samarbeider med andre myndigheter på utvalgte områder. 2004-2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 6.2.4. Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte i fylkeskommunen og eksterne leverandører. 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.2.3. Andel fylkeskommuner med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>. 2004-2006. Prosent**

|   | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|
| Innsending av webskjema med delvis preutfylte opplysninger <sup>2</sup>               | .    | .    | 28   |
| Hente ut data for virksomheter/-privatpersoner i administrative systemer <sup>3</sup> | 11   | 17   | 28   |
| Elektronisk betaling med eFaktura   | .    | .    | 33   |
| Informasjon om servicegarantier for fylkeskommunens tjenester.                        | .    | 39   |      |
| Mulighet for å velge elektronisk kommunikasjon med fylkeskommunen                     | .    | .    | 50   |
| Selvbetjente tjenester med elektronisk tilbakemelding                                 | 39   | 50   | 56   |
| Innsending av opplysninger i et webskjema   | .    | .    | 67   |
| Bestille skriftlig materiale <sup>4</sup>   | 61   | 72   | 76   |
| Nedlasting og utskrift av skjemaer/blanketter   | 72   | 83   | 94   |
| Annonsering av møter i fylkeskommunestyret  | .    | .    | 100  |
| Referater/beslutninger fra møter i fylkeskommunestyret                                | .    | .    | 100  |
| Orientering om fylkeskommunens planer   | .    | .    | 100  |

<sup>1</sup> Enten via egen hjemmeside eller via direkte link til eksternt webside.

<sup>2</sup> For eksempel registerbaserte opplysninger.

<sup>3</sup> For eksempel saksbehandlingsstatus.

<sup>4</sup> For eksempel brosjyrer, skjemaer m.m.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.2.5. Andel fylkeskommuner som samarbeider med andre myndigheter på utvalgte områder. 2004-2006. Prosent**

|  | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|------|------|------|
| Support av brukere                       | 28   | 50   | 39   |
| Hjemmeside/portal-fellesskap             | 28   | 50   | 44   |
| Utvikling av IKT-strategi                | 61   | 56   | 44   |
| IT-utdanning av brukere                  | 33   | 50   | 61   |
| Drift av servere og/eller pc-miljøer     | 44   | 56   | 61   |
| Kjøp av varer og tjenester via Internett | 56   | 39   | 67   |
| Etablering av IT-infrastruktur           | 89   | 89   | 78   |
| Utvikling eller anskaffelse av software  | 78   | 89   | 89   |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.2.4. Andel fylkeskommuner som anvender ulike typer IT-systemer. 2004-2006. Prosent**

|   | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|
| Økonomisystem, integrert med system for e-innkjøp | 44   | 39   | 33   |
| System for elektronisk saksstyring <sup>1</sup>   | 67   | 82   | 89   |
| Elektronisk saks- og dokumenthåndteringssystem    | 89   | 94   | 89   |
| Elektronisk journalsystem                         | 94   | 94   | 100  |
| Intranett   | 100  | 100  | 100  |
| Virksomhetsspesifikke fagsystem                   | .    | 100  | 100  |

<sup>1</sup> Understøtting av saksforløp/work-flow mellom saksbehandlere.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.2.6. Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte i fylkeskommunen og eksterne leverandører. 2004 -2006. Prosent**

|   | Vet ikke | Utelukkende interne medarbeidere | Overveiende interne medarbeidere | Noenlunde likt fordelt | Overveiende eksterne leverandører | Utelukkende eksterne leverandører |
|---|----------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>2004</b>                             |          |                                  |                                  |                        |                                   |                                   |
| Prosjektledelse ved IT-anskaffelser ... | 0        | 17                               | 61                               | 22                     | 0                                 | 0                                 |
| Utvikling av IT-strategi .....          | 11       | 28                               | 50                               | 11                     | 0                                 | 0                                 |
| Support av brukere .....                | 0        | 39                               | 56                               | 6                      | 0                                 | 0                                 |
| Drift av kommunens servere .....        | 0        | 50                               | 39                               | 6                      | 0                                 | 6                                 |
| Drift av pc-miljøer .....               | 0        | 72                               | 22                               | 0                      | 0                                 | 6                                 |
| IT-utdanning av brukere .....           | 0        | 0                                | 28                               | 56                     | 17                                | 0                                 |
| Utvikling av Internett-løsninger .....  | 6        | 0                                | 22                               | 39                     | 33                                | 0                                 |
| Annen systemutvikling .....             | 6        | 0                                | 22                               | 39                     | 11                                | 22                                |
| <b>2005</b>                             |          |                                  |                                  |                        |                                   |                                   |
| Prosjektledelse ved IT-anskaffelser ... | 0        | 17                               | 67                               | 17                     | 0                                 | 0                                 |
| Utvikling av IT-strategi .....          | 6        | 44                               | 44                               | 6                      | 0                                 | 0                                 |
| Support av brukere .....                | 0        | 28                               | 67                               | 6                      | 0                                 | 0                                 |
| Drift av kommunens servere .....        | 0        | 50                               | 39                               | 6                      | 6                                 | 0                                 |
| Drift av pc-miljøer .....               | 0        | 61                               | 33                               | 0                      | 6                                 | 0                                 |
| IT-utdanning av brukere .....           | 6        | 0                                | 44                               | 33                     | 17                                | 0                                 |
| Utvikling av Internett-løsninger .....  | 0        | 0                                | 22                               | 39                     | 33                                | 6                                 |
| Annen systemutvikling .....             | 11       | 0                                | 17                               | 6                      | 56                                | 11                                |
| <b>2006</b>                             |          |                                  |                                  |                        |                                   |                                   |
| Prosjektledelse ved IT-anskaffelser ... | 0        | 22                               | 67                               | 11                     | 0                                 | 0                                 |
| Utvikling av IT-strategi .....          | 6        | 22                               | 61                               | 11                     | 0                                 | 0                                 |
| Support av brukere .....                | 0        | 50                               | 50                               | 0                      | 0                                 | 0                                 |
| Drift av kommunens servere .....        | 0        | 33                               | 61                               | 0                      | 0                                 | 6                                 |
| Drift av PC-miljøer .....               | 0        | 61                               | 28                               | 6                      | 6                                 | 0                                 |
| IT-utdannelse av brukere .....          | 6        | 0                                | 44                               | 33                     | 17                                | 0                                 |
| Utvikling av Internet-løsninger .....   | 0        | 0                                | 33                               | 39                     | 28                                | 0                                 |
| Annen systemutvikling .....             | 0        | 0                                | 33                               | 17                     | 39                                | 11                                |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### 6.3. Bruk av IKT i staten

Dette avsnittet gir en oversikt over hvor stor andel av foretakene i staten som tilbyr noen utvalgte tjenester på Internett og hvor stor andel av foretakene som benyttet noen utvalgte IT-systemer. Det gis også et bilde av graden av utskilling av noen utvalgte IT-oppgaver blant statlige foretak.

- Enklere elektroniske tjenester er relativt utbredt, mens mer avanserte tjenester blir tilbudt av et mindretall av foretakene. Det var en liten reduksjon fra 2005 til 2006 i andelen foretak som tilbød de ulike tjenestene.
- Elektroniske journalsystem var mest utbredt, mens bruken av system for elektronisk saksstyring viste størst vekst fra året før.
- Om lag en tredjedel av foretakene benytter programvare med åpen kildekode på ett eller flere områder.
- Mange av foretakene har IT-oppgaver hvor arbeidet utføres som en fellesfunksjon med foretak innenfor samme statlige sektor. Utskilling av IT-oppgaver til eksterne leverandører er relativt lite utbredt blant statlige foretak.

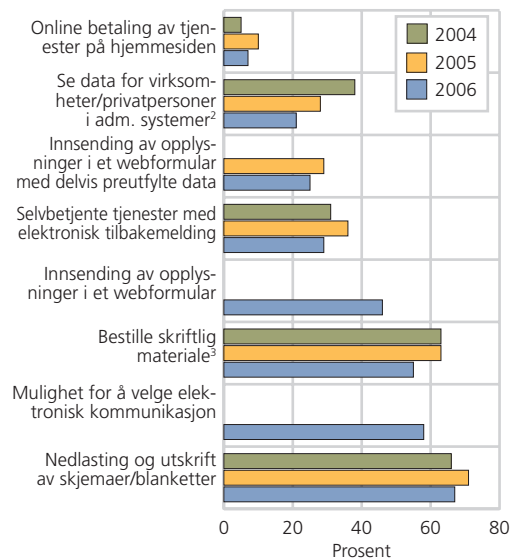
#### Elektroniske tjenester

Det har vært en svak nedgang fra 2005 til 2006 når det gjelder andelen foretak som tilbød de ulike tjenestene som ble kartlagt i undersøkelsen.

Muligheten til nedlasting og utskrift av skjemaer var mest utbredt. To av tre foretak tilbød denne tjenesten i 2006. Deretter fulgte muligheten for å velge elektronisk kommunikasjon, som var til stede hos 58 prosent av foretakene.

De mer avanserte tjenestene var mindre utbredt. Muligheten for innsending av opplysninger i et webformular var til stede hos 46 prosent av foretakene i 2006, mens bare 7 prosent av foretakene tilbød online-betaling av tjenester på hjemmesiden. Det å kunne se på data for virksomheter/privatpersoner i administrative systemer (for eksempel saksbehandlingsstatus) var mulig hos 21 prosent av foretakene.

Figur 6.3.1. Andel foretak med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>. 2004-2006. Prosent



<sup>1</sup> Enten via egen hjemmeside eller via direkte link til ekstern webside.

<sup>2</sup> For eksempel saksbehandlingsstatus.

<sup>3</sup> For eksempel brosjyrer, skjemaer m.m.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Bruk av IKT-systemer

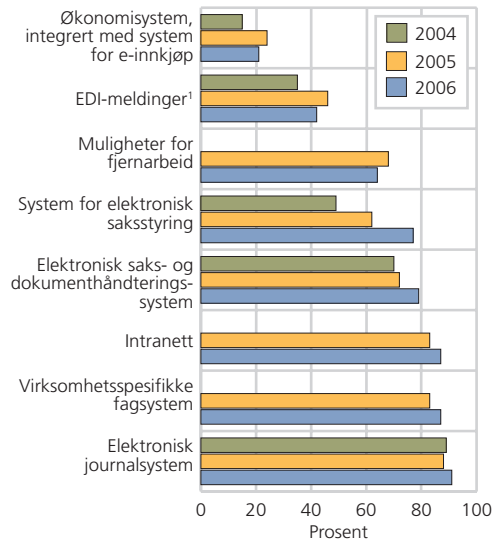
Om lag ni av ti foretak benyttet elektronisk journalsystem, virksomhetsspesifikke fagsystem og intranett i 2006.

64 prosent av foretakene oppga at de ansatte har mulighet til å arbeide utenfor foretakets lokaler ved at de har begrenset eller ubegrenset tilgang til foretakets IT-systemer.

Systemer for elektronisk saksstyring ble benyttet av 77 prosent av foretakene i 2006. Av disse oppga over halvparten at mer enn 50 prosent av sakene ble håndtert papirløst ved hjelp av elektronisk saksstyring. Denne type systemer ble brukt av 62 prosent av foretakene i 2005.

35 prosent av foretakene oppga at de benyttet programvare med åpen kildekode på ett eller flere områder i 2006. Ett av fire foretak brukte slik programvare på egne servere.

**Figur 6.3.2. Andel foretak som anvender ulike typer IT-systemer. 2004-2006. Prosent**



<sup>1</sup> For eksempel fakturaer eller andre meldinger på XML- eller EDIFACT-format.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



**Utskilling**

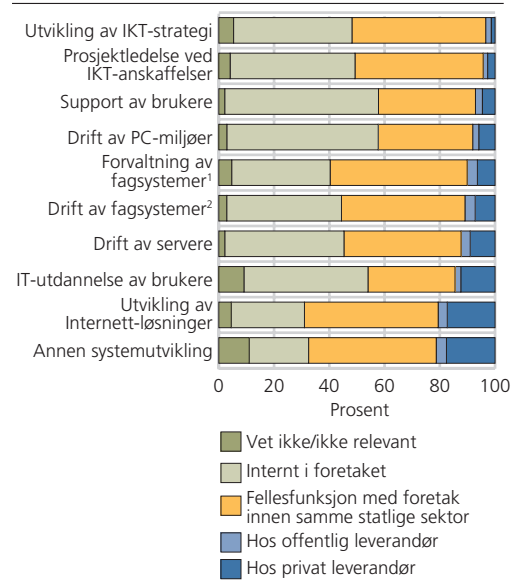
Foretakene i undersøkelsen ble spurt om i hvilken grad noen utvalgte IT-oppgaver ble utført av egne medarbeidere eller eksterne leverandører.

Mange av foretakene har IT-oppgaver hvor arbeidet utføres som en fellesfunksjon med foretak innenfor samme statlige sektor. Ut over dette løses oppgavene i hovedsak internt i foretakene.

Bruk av eksterne leverandører var mest vanlig ved IT-utdannelse av brukere, utvikling av Internett-løsninger og annen systemutvikling. Henholdsvis 12, 17 og 18 prosent av foretakene oppga at disse oppgavene hovedsakelig ble løst av eksterne private leverandører.

Internett-referanser:  
[www.ssb.no/iktbruks/](http://www.ssb.no/iktbruks/)

**Figur 6.3.3. Fordeling av IT-oppgaver i statlige foretak mellom egne ansatte og eksterne leverandører. 2004-2006. Prosent**



<sup>1</sup> Innholdsmessige og faglige oppdateringer/endringer.  
<sup>2</sup> For eksempel sørge for at programmene kjører, feilretting, backup.  
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.3.1. Andel saker som håndteres papirløst ved hjelp av elektronisk saksstyring blant statlige foretak som anvender systemer for elektronisk saksstyring. 2006. Prosent**

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Mer enn 50 prosent ..... | 54 |
| 25-50 prosent .....      | 11 |
| 5-24 prosent .....       | 17 |
| Under 5 prosent .....    | 18 |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.3.2. Andel foretak som anvender programvare med åpen kildekode¹. 2006. Prosent**

|  |    |
|--|----|
| Bruker programvare med åpen kildekode på ett eller flere områder ..... | 35 |
| På foretakets egne servere .....                                       | 24 |
| Office-pakker på de ansattes arbeidsplasser .....                      | 7  |
| Andre områder .....  | 22 |

<sup>1</sup> Ingen lisensbetaling og kildekode er åpen og fritt tilgjengelig.  
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.3.3. Andel foretak med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>. 2004-2006. Prosent**

|   | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|
| Nedlasting og utskrift av skjemaer/blanketter .....                                   | 66   | 71   | 67   |
| Bestille skriftlig materiale <sup>2</sup> .....                                       | 63   | 63   | 55   |
| Selvbetjente tjenester med elektronisk tilbakemelding .....                           | 31   | 36   | 29   |
| Innsending av opplysninger i et webformular .....                                     | .    | .    | 46   |
| Innsending av opplysninger i et webformular med delvis preutfylte data .....          | .    | 29   | 25   |
| Se data for virksomheter/-privatpersoner i administrative systemer <sup>3</sup> ..... | 38   | 28   | 21   |
| Online betaling av tjenester på hjemmesiden .....                                     | 5    | 10   | 7    |
| Mulighet for å velge elektronisk kommunikasjon .....                                  | .    | .    | 58   |

<sup>1</sup> Enten via funksjon på hjemmesiden eller via direkte link til eksternt side.

<sup>2</sup> For eksempel brosjyrer, skjemaer m.m.

<sup>3</sup> For eksempel saksbehandlingsstatus.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.3.4. Andel foretak som anvender ulike typer IT-systemer. 2004-2006. Prosent**

|   | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|
| Økonomisystem, integrert med system for e-innkjøp ..... | 15   | 24   | 21   |
| EDI-meldinger <sup>1</sup> .....                        | 35   | 46   | 42   |
| System for elektronisk saksstyring .....                | 49   | 62   | 64   |
| Muligheter for fjernarbeid .....                        | .    | 68   | 77   |
| Elektronisk saks- og dokumenthåndteringssystem .....    | 70   | 72   | 79   |
| Intranett .....   | .    | 83   | 87   |
| Virksomhetsspesifikke fagsystem .....                   | .    | 83   | 87   |
| Elektronisk journalsystem .....                         | 89   | 88   | 91   |

<sup>1</sup> For eksempel fakturaer eller andre meldinger på XML- eller EDIFACT-format.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6.3.5. Fordeling av IT-oppgaver mellom egne ansatte i statlige foretak og eksterne leverandører. 2006. Prosent**

|   | Vet ikke/ikke relevant | Internt i foretaket | Fellesfunksjon med foretak innen samme statlige sektor | Hos offentlig leverandør | Hos privat leverandør |
|---|------------------------|---------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| Utvikling av IKT-strategi .....               | 5                      | 43                  | 48   | 2                        | 1                     |
| Prosjektledelse ved IKT-anskaffelser .....    | 4                      | 45                  | 46   | 2                        | 3                     |
| Support av brukere .....                      | 2                      | 56                  | 35   | 3                        | 5                     |
| Drift av PC-miljøer .....                     | 3                      | 55                  | 34   | 2                        | 6                     |
| Forvaltning av fagsystemer <sup>1</sup> ..... | 5                      | 36                  | 50   | 4                        | 6                     |
| Drift av fagsystemer <sup>2</sup> .....       | 3                      | 42                  | 45   | 4                        | 7                     |
| Drift av servere .....                        | 2                      | 43                  | 42   | 3                        | 9                     |
| IT-utdanning av brukere .....                 | 9                      | 45                  | 32   | 2                        | 12                    |
| Utvikling av Internett-løsninger .....        | 5                      | 27                  | 48   | 3                        | 17                    |
| Annen systemutvikling .....                   | 11                     | 22                  | 46   | 4                        | 18                    |

<sup>1</sup> Innholdsmessige og faglige oppdateringer/endringer.

<sup>2</sup> For eksempel sørge for at programmene kjører, feilretting, backup.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 6.4. Internasjonale perspektiv

Avsnittet gir en oversikt over kommunenes tilbud av elektroniske tjenester og bruk av noen utvalgte IT-systemer i Danmark og Norge. Datagrunnlaget for Danmark er hentet fra en årlig undersøkelse om IKT-bruk i offentlig sektor, mens tallene for Norge er de samme som er beskrevet i avsnittene 6.1 og 6.2.

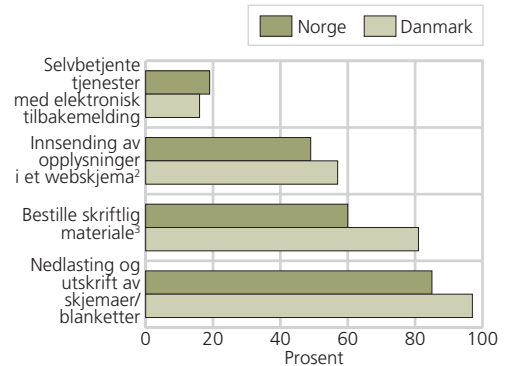
- Andelen kommuner som tilbyr de ulike elektroniske tjenestene er en del høyere i Danmark enn i Norge.
- Programvare med åpen kildekode er vesentlig mer vanlig i norske kommuner enn i danske kommuner.

### Elektroniske tjenester

Andelen kommuner som tilbyr de ulike elektroniske tjenestene er en del høyere i Danmark enn i Norge på de fleste områder. I Danmark tilbyr for eksempel hele 97 prosent av kommunene nedlasting og utskrift av skjemaer/blanketter, mens 81 prosent tilbyr bestilling av skriftlig materiale. Tilsvarende tall for norske kommuner er henholdsvis 85 og 60 prosent.

Noe av forskjellene kan muligens forklares ved at Danmark har færre og større kommuner. I tabell 6.1.4 fremgår det at størrelsen på kommunene har stor betydning for tilgjengeligheten for de aktuelle elektroniske tjenestene i Norge.

**Figur 6.4.1. Andel kommuner i Danmark og Norge med tilbud om ulike elektroniske tjenester<sup>1</sup>. 2006. Prosent**



<sup>1</sup> Enten via egen hjemmeside eller via direkte link til ekstern webside.

<sup>2</sup> For eksempel byggesøknad, søknad om barnehageplass.

<sup>3</sup> For eksempel brosjyrer, skjemaer m.m.

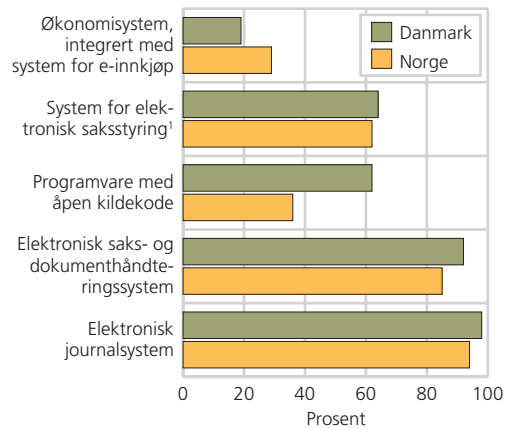
Kilde: Danmarks Statistik og Statistisk sentralbyrå.

### Bruk av IT-systemer

Programvare med åpen kildekode er vesentlig mer utbredt hos norske kommuner. Åpen kildekode brukes av 62 prosent av de norske kommunene og 36 prosent av de danske kommunene.

Bruk av økonomisystem med integrert system for elektronisk innkjøp er mest utbredt i Danmark. Ut over dette har bruken av de utvalgte IT-systemene størst utbredelse i Norge. Elektronisk journal-system er det mest vanlige av de utvalgte systemene både i Norge og Danmark. Det benyttes av henholdsvis 98 og 94 prosent av kommunene.

**Figur 6.4.2. Andel kommuner i Danmark og Norge som benytter ulike typer IT-systemer. 2006. Prosent**



<sup>1</sup> Understøtting av saksforløp/work-flow mellom saksbehandlere.

Kilde: Danmarks Statistik og Statistisk sentralbyrå.

Per Erik Gjedtjernet og Geir Martin Pilskog

## 7. Sikkerhet

Vanskeligheter med sikkerheten på Internett og andre nettverk vokser med økende bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Faren for at informasjon blir endret, går tapt eller blir stjålet er en av de uheldige følgene av den store utbredelsen av Internett. Manglende sikkerhet er en viktig barriere for utviklingen av et elektronisk tjenestetilbud. Sikkerhetsproblemer kan medføre økonomisk tap eller redusert tillit og anseelse. Blant annet virusangrep har ført til økt sårbarhet knyttet til IKT på forskjellige samfunnsområder.

Begrepet IKT-sikkerhet bygger på tre basisegenskaper (Stortingsmelding nr. 17 2006-2007 «Et informasjonssamfunn for alle»).

- Integritet – At systemet er sikret mot manipulering med systemets funksjon og informasjon.
- Tilgjengelighet – At systemet er sikret mot avbrudd i den forventede funksjonen, og at systemet har tilgang til nødvendig datainnhold.
- Konfidensialitet – At systemets funksjon og datainnhold er sikret mot innsyn.

Regjeringen har i dokumentet «Nasjonal strategi for informasjonssikkerhet» (juni 2003) skissert fire overordnede mål for informasjonssikkerhet i det norske samfunnet:

- Samfunnskritisk infrastruktur for elektronisk informasjonsutveksling skal være robust og sikker i forhold til de trusler den utsettes for. Kritiske informasjonssystemer skal være sikret slik at skadevirkningene ved sikkerhetsbrudd ikke er større enn hva som kan defineres som akseptabel risiko.
- Det skal bygges en sikkerhetskultur rundt bruk og utvikling av informasjonssystemer og elektronisk informasjonsutveksling i Norge. IT-sikkerhet skal være en sentral faktor ved forbrukernes og norske virksomheters bruk av IT.
- Norge skal ha en allment tilgjengelig samfunnsinfrastruktur for elektronisk signatur, autentisering av kommunikasjonspartnere samt sikker overføring av sensitiv informasjon.
- Regelverk som berører informasjonssikkerhet, skal håndheves og videreutvikles på en samordnet og for brukere enkel og oversiktlig måte, slik at gjennomføringen av nødvendige tiltak skjer på en mest mulig effektiv og samtidig forsvarlig måte.

Det er ikke en naturlig oppgave for Statistisk sentralbyrå å vurdere håndhevingen av regelverket for informasjonssikkerhet. Dette kapitlet inneholder informasjon om bruk av digital signatur og IKT-sikkerhet i næringslivet, offentlig sektor og husholdningene. Både data om sikkerhetsproblemer og -tiltak presenteres. Forholdene i Norge blir sammenlignet med danske forhold, og noen av variablene blir også fordelt regionalt.

## 7.1. Digital signatur

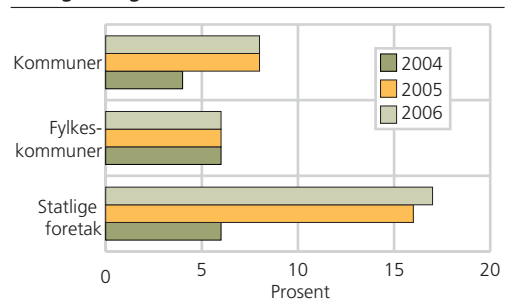
Avsnittet presenterer informasjon om bruk av digital signatur i næringslivet og offentlig sektor. Digital signatur brukes for å sikre utveksling av informasjon mellom to parter. Når en person, et IT-system eller en server sender en melding eller et dokument til en mottaker, kan dokumentet signeres med en spesiell kode (basert på privat nøkkel fra avsenders sertifikat) som bare riktig avsender har tilgang til. Ut fra signaturen på forsendelsen kan mottaker kontrollere hvem som faktisk har sendt dokumentet. Signaturen kan også brukes for å avgjøre om selve innholdet i dokumentet har blitt endret på veien fra avsender til mottaker.

- Utviklingen i innføring og bruk av digital signatur i offentlig sektor har stagnert på et lavt nivå. I perioden 2005-2006 var det små eller ingen forandringer.
- Bruk av digital signatur var lite utbredt i næringslivet i 2006, og utbredelsen har ikke økt i perioden 2003-2006.

### Bruk av digital signatur i offentlig sektor

Antallet statlige foretak, fylkeskommuner og kommuner som benyttet digital signatur ved kommunikasjon over Internett er fortsatt lavt. Andelen var på henholdsvis 17, 6 og 8 prosent i 2006. Dette er i hovedsak samme resultat som for 2005. I perioden 2004-2005 ble det registrert en økning på 10 prosentpoeng hos statlige foretak og 4 prosentpoeng hos kommunene. For fylkeskommunene ble det ikke registrert noen endring fra 2004 til 2006.

Figur 7.1.1. Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak som kommuniserer ved hjelp av digital signatur. 2004-2006. Prosent



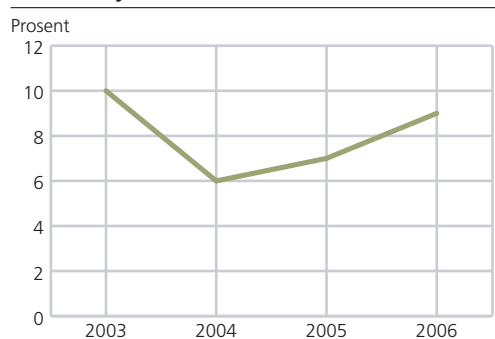
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Bruk av digital signatur i næringslivet

Bruk av digital signatur er lite utbredt i næringslivet. Foretakene ble bedt rapportere om det var mulig å kommunisere med dem ved hjelp av «Digital signatur (som mottaker)». I 2006 bekreftet 9 prosent at de brukte digital signatur, nesten samme andel ble rapportert tre år tidligere.

Internett-referanser: [www.ssb.no/iktbrukn/](http://www.ssb.no/iktbrukn/)  
[www.ssb.no/iktbrukk/](http://www.ssb.no/iktbrukk/)  
[www.ssb.no/iktbruks/](http://www.ssb.no/iktbruks/)

Figur 7.1.2. Andel av alle foretak som kommuniserer med digital signatur. Foretak med 10+ sysselsatte. 2003-2006. Prosent



Kjelder: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 7.1.1. Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak som kommuniserer ved hjelp av digital signatur. 2004-2006. Prosent**

|            | Andel kommuner | Andel fylkeskommuner | Andel statlige foretak |
|------------|----------------|----------------------|------------------------|
| 2004 ..... | 4              | 6                    | 6                      |
| 2005 ..... | 8              | 6                    | 16                     |
| 2006 ..... | 8              | 6                    | 17                     |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 7.1.2. Andel av alle foretak som kommuniserte ved hjelp av ulike sikkerhetstiltak. Alle foretak med 10+ sysselsatte. 2003-2005. Prosent**

|   | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|------|
| Sikkerhetstiltak  |      |      |      |      |
| Digital signatur .....  | 10   | 6    | 7    | 9    |
| Andre metoder til indentifikasjon enn digital signatur, f.eks. PIN-kode ..... | 13   | 10   | 13   | 11   |
| Kryptering av hensyn til konfidensialitet .....                               | 8    | 7    | 11   | 10   |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 7.2. IKT-sikkerhet i næringslivet

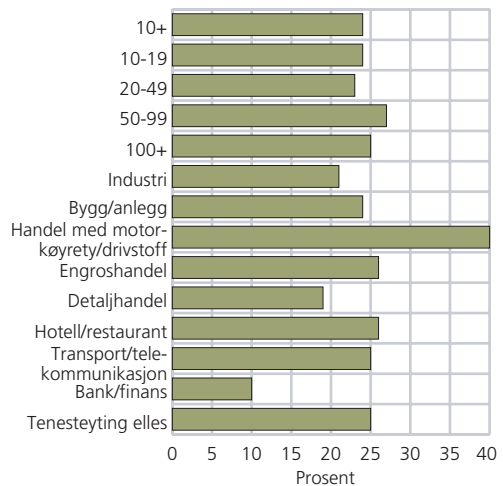
Avsnittet presenterer omfanget av IKT-relaterte sikkerhetsproblemer i næringslivet i 2006. Videre inneholder avsnittet informasjon om næringslivets sikkerhetstiltak i perioden 2003-2006.

- Ett av fire foretak opplevde sikkerhetsproblemer som kostet tap av data eller arbeidstid i 2006.
- I 2006 benyttet nesten alle foretak beskyttelsesprogramvare.

### Hvert fjerde foretak opplevde sikkerhetsproblem

Nesten en fjerdedel av foretakene opplevde IKT-relaterte sikkerhetsproblemer som førte til tap av data eller arbeidstid i 2006. Størrelse betydde lite – rundt 25 prosent av både små og store foretak var utsatt for sikkerhetsproblemer. Variasjonen i omfanget var større mellom næringer. Foretakene i næringen handel med motor-kjøretøy og drivstoff opplevde sikkerhetsproblemer langt oftere enn gjennomsnittlig, 40 prosent rapporterte problemer som kostet tap av data/arbeidstid. Ikke overraskende var andelen lavest innen bank- og finansnæringen, 10 prosent.

**Figur 7.2.1. Andel av alle foretak med IKT-relaterte sikkerhetsproblemer som resulterte i tap av data eller arbeidstid. Foretak med 10+ sysselsatte. 2006. Prosent**



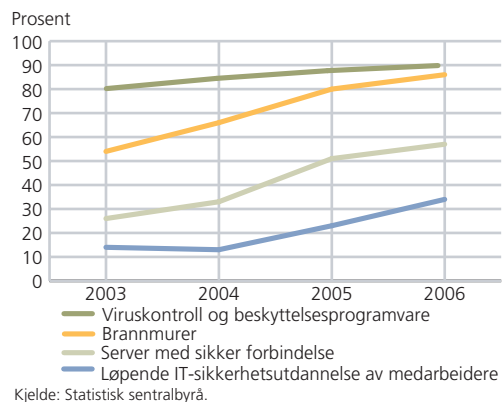
Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

### 10 prosent bruker ikke viruskontroll

Næringslivet prøver å beskytte seg mot ulike former for sabotasje. Programvare mot virus er det mest brukte sikkerhetstiltaket. 90 prosent av foretakene benyttet beskyttelsesprogramvare i 2006.

Det var en økning i andelen foretak som hadde løpende sikkerhetsutdanning av medarbeidere. I 2006 sørget en tredjedel av foretakene for å oppdatere kunnskapen til medarbeiderne om sikkerhetsproblemer. I 2003 var den tilsvarende andelen 14 prosent.

**Figur 7.2.2. Andel av alle foretak med utvalgte sikkerhetstiltak. Foretak med 10+ sysselsatte. 2003-2006. Prosent**



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

Internettreferanse: [www.ssb.no/iktbruken/](http://www.ssb.no/iktbruken/)



**Tabell 7.2.1. Andel av alle foretak som brukte ulike sikkerhetstiltak. Alle foretak med 10+ sysselsatte 2003-2006. Prosent**

|   | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|------|------|------|
| Sikkerhetstiltak  |      |      |      |      |
| Fysisk adgangsbegrensning til kritisk IT-utstyr .....   | 31   | 36   | 49   | 50   |
| Nødstrømsanlegg .....   | 38   | 36   | 46   | 45   |
| Oppbevaring av back-up på annen lokalitet enn driftsmiljøet .....   | 63   | 61   | 68   | 71   |
| Server med sikker forbindelse (understøtter sikkerhetsprotokoller, f.eks. SSL eller SHTTP) .....          | 26   | 33   | 51   | 57   |
| Brannmurer .....  | 54   | 66   | 80   | 86   |
| Viruskontroll og beskyttelsesprogramvare .....  | 81   | 85   | 88   | 90   |
| Løpende abonnement på sikkerhetsservice (f.eks. anti-virusprogram eller program som varsler angrep) ..... | 57   | 68   | 82   | 78   |
| Løpende IT-sikkerhetsutdanning av medarbeidere .....  | 14   | 13   | 23   | 34   |
| IT-sikkerhetspolitikk godkjent av ledelsen .....  | :    | 23   | 46   | 45   |
| Formelt utnevnt IT-sikkerhetsansvarlig .....  | :    | 28   | 39   | 39   |
| Kriseplan oppdatert i løpet av de to siste årene .....  | :    | 14   | 27   | 27   |
| IT-sikkerhetsveiledning for alle brukere, oppdatert i løpet av de to siste årene .....                    | :    | 12   | 25   | 23   |
| Filtrering av innkommende e-post (spambeskyttelse) .....  | :    | 44   | 70   | 77   |
| Oppdatert noen sikkerhetstiltak, f.eks. antivirusprogram, i løpet av de seneste tre månedene .....        | 70   | 81   | 82   | 86   |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### 7.3. IKT-sikkerhet i offentlig sektor

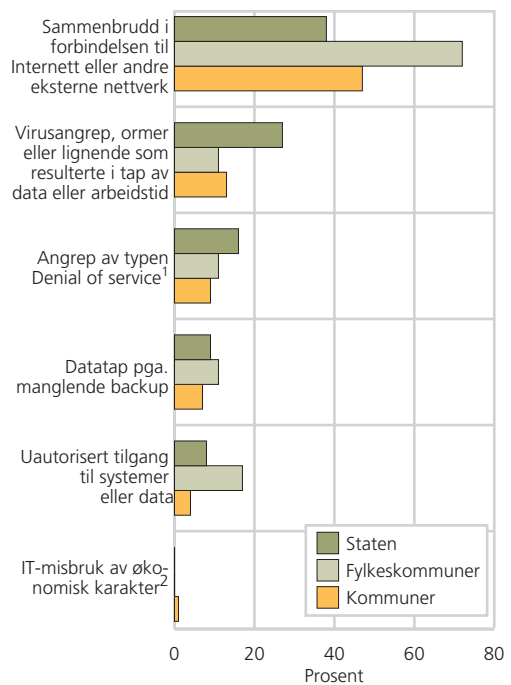
Dette avsnittet beskriver omfanget av noen problemer som er knyttet til IKT-bruk, og hvilke sikkerhetstiltak som var gjennomført i offentlig sektor i 2006.

- Sammenbrudd i nettverksforbindelsen er det mest rapporterte problemet. 72 prosent av fylkeskommunene rapporterte sammenbrudd i nettverksforbindelsene for 2006.
- Fortsatt mangler rundt 20 prosent av de offentlige enhetene en person med formalisert ansvar for IT-sikkerheten.
- Om lag halvparten av enhetene gjennomfører løpende IT-sikkerhetsutdanning av medarbeidere.
- Selv om antivirusprogram, brannmurer og spam-filtre benyttes av nesten samtlige offentlige enheter, er det fortsatt relativt mange slike angrep som resulterer i tap av data eller arbeidstid.

#### Problemer knyttet til bruk av IKT

Virusangrep, ormer eller lignende som førte til tap av data og/eller arbeidstid, hadde oppstått blant 27, 11 og 13 prosent av henholdsvis statlige foretak, fylkeskommuner og kommuner i 2006. Av fylkeskommunene har 11 prosent hatt angrep i form av virus og "denial of service" i 2006, noe som er en relativt stor forbedring siden 2005. Andel offentlige enheter med datatap på grunn av manglende sikkerhetskopiering i 2006 ligger på rundt 10 prosent. IT-misbruk av økonomisk karakter som for eksempel bedrageri eller manipulasjon av data, var lite utbredt også i 2006.

**Figur 7.3.1. Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak som har vært utsatt for følgende problemer. 2006. Prosent**



<sup>1</sup> Handling(er) som forhindrer deler av et system eller nettverk å fungere ordentlig, for eksempel store mengder forespørsler.

<sup>2</sup> For eksempel bedrageri, manipulasjon av data.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Organisatoriske forhold

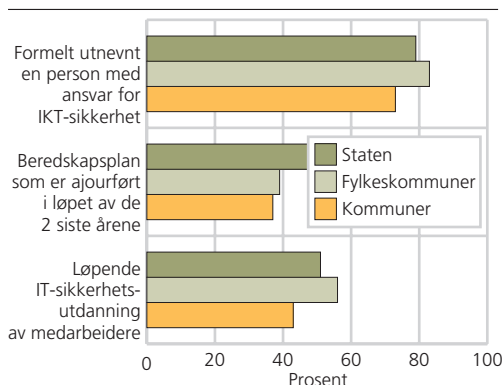
I 2006 hadde 83 prosent av fylkeskommunene utnevnt en ansvarlig person for IT-sikkerheten. Blant statlige foretak og i kommunene hadde henholdsvis 79 og 73 prosent gjort det samme. Løpende IT-sikkerhetsutdanning av medarbeidere ble gjennomført blant 56 prosent av fylkeskommunene, 51 prosent av statlige foretak og 43 prosent av kommunene. 39 prosent av fylkeskommunene har en beredskapsplan som er ajourført i løpet av de to siste årene, noe som tilsvarer en fordobling siden 2005. Blant statlige foretak og kommunene var det henholdsvis 53 og 37 prosent som hadde en oppdatert beredskapsplan i 2006.

### Sikkerhetstiltak

Tilnærmet alle enheter i offentlig sektor har brannmur, løpende abonnement på antivirusprogrammer og spam-filtre. Programmer som avdekker og varsler uventet/uønsket trafikk (intrusion detection), var minst utbredt og ble benyttet av rundt 65 prosent av alle enheter i offentlig sektor.

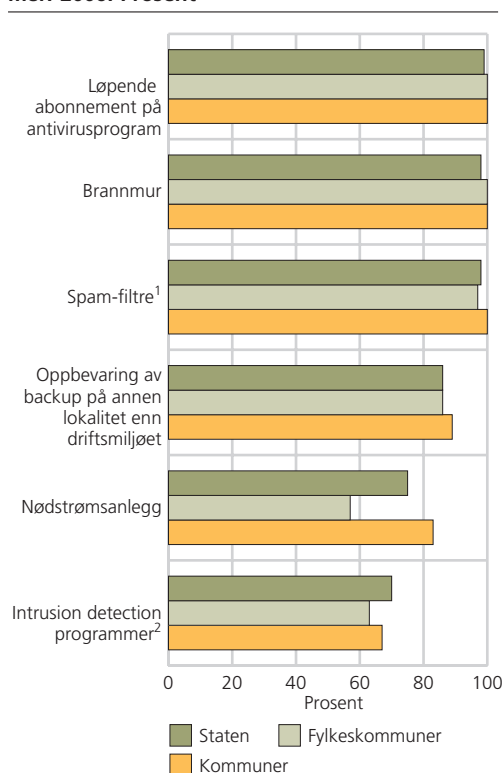
Internett-referanser: [www.ssb.no/kostra](http://www.ssb.no/kostra)  
[www.ssb.no/ikt](http://www.ssb.no/ikt)

**Figur 7.3.2. Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak med ulike sikkerhetstiltak. 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 7.3.3. Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak med ulike sikkerhetssystemer. 2006. Prosent**



<sup>1</sup> Filtrering av innkommende e-post.

<sup>2</sup> Program for avdekking og varsling av uønsket/uventet trafikk.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 7.3.1. Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak som har vært utsatt for følgende problemer. 2006. Prosent**

|                              | IT-misbruk av økonomisk karakter <sup>1</sup> | Uautorisert tilgang til systemer eller data | Angrep av typen «Denial of service» <sup>2</sup> | Datatap pga. manglende backup | Virusangrep eller lignende som resulterte i tap av data eller arbeidstid | Sammenbrudd i forbindelsen til Internett |
|------------------------------|---|---|--|-------------------------------|--|--|
| Andel kommuner .....         | 1   | 4   | 9  | 7                             | 13   | 47                                       |
| Andel fylkeskommuner .....   | 0   | 17  | 11   | 11                            | 11   | 72                                       |
| Andel statlige foretak ..... | 0   | 8   | 16   | 9                             | 27   | 38                                       |

<sup>1</sup> For eksempel bedrageri, manipulasjon av data.

<sup>2</sup> Handling(er) som forhindrer deler av et system eller nettverk å fungere ordentlig, for eksempel store mengder forespørsler.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 7.3.2. Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak med ulike sikkerhetstiltak. 2004-2006. Prosent**

|                              | Formelt utnevnt en person med ansvar for IKT-sikkerhet | Beredskapsplan som er ajourført i løpet av de to siste årene | Løpende IT-sikkerhetsutdanning av medarbeidere |
|------------------------------|--|--|--|
| <b>2004</b>                  |  |  |  |
| Andel kommuner .....         | 73   | 30   | 23   |
| Andel fylkeskommuner .....   | 83   | 33   | 44   |
| Andel statlige foretak ..... | 77   | 40   | 36   |
| <b>2005</b>                  |  |  |  |
| Andel kommuner .....         | 71   | 37   | 41   |
| Andel fylkeskommuner .....   | 88   | 18   | 53   |
| Andel statlige foretak ..... | 81   | 44   | 47   |
| <b>2006</b>                  |  |  |  |
| Andel kommuner .....         | 73   | 37   | 43   |
| Andel fylkeskommuner .....   | 88   | 39   | 56   |
| Andel statlige foretak ..... | 79   | 53   | 51   |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 7.3.3. Andel kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak med ulike sikkerhetssystemer. 2006. Prosent**

|                            | Nødstrømsanlegg | Oppbevaring av backup på annen lokalitet enn driftsmiljøet | Brannmur | Løpende abonnement på antivirusprogram | Spam-filtre <sup>1</sup> | «Intrusion detection»-programmer <sup>2</sup> |
|----------------------------|-----------------|--|----------|--|--------------------------|---|
| Andel kommuner .....       | 57              | 86   | 100      | 100                                    | 97                       | 63  |
| Andel fylkeskommuner ..... | 83              | 89   | 100      | 100                                    | 100                      | 67  |
| Andel statlige foretak ... | 75              | 86   | 98       | 99                                     | 98                       | 70  |

<sup>1</sup> Filtrering av innkommende e-post.

<sup>2</sup> Program for avdekking og varsling av uønsket/uventet trafikk.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 7.4. Regionale perspektiver

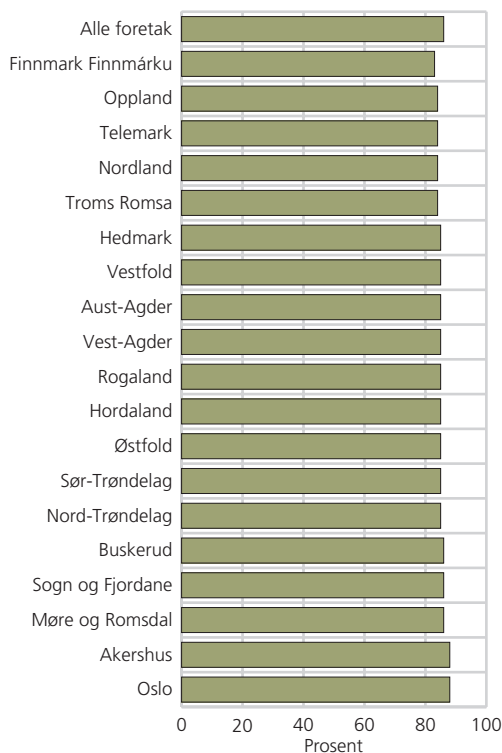
Avsnittet inneholder tall om fylkesvis fordeling av IKT-relaterte sikkerhetsproblemer i næringslivet og bruk av brannmurer.

- Overalt brukte foretakene brannmurer.
- I alle fylker ble næringslivet like mye rammet av sikkerhetsproblemer.

### Brannmurer vanlig over alt

Det er små forskjeller mellom fylkene i bruk av brannmurer. Totalt brukte 86 prosent av foretakene dette sikkerhetstiltaket. Det var små forskjeller mellom fylkene, fra 83 prosent i Finnmark til 88 i Oslo.

**Figur 7.4.1. Andel av alle foretak som brukte brannmur, fordelt etter fylke. Foretak med 10+ sysselsatte. 2006. Prosent**



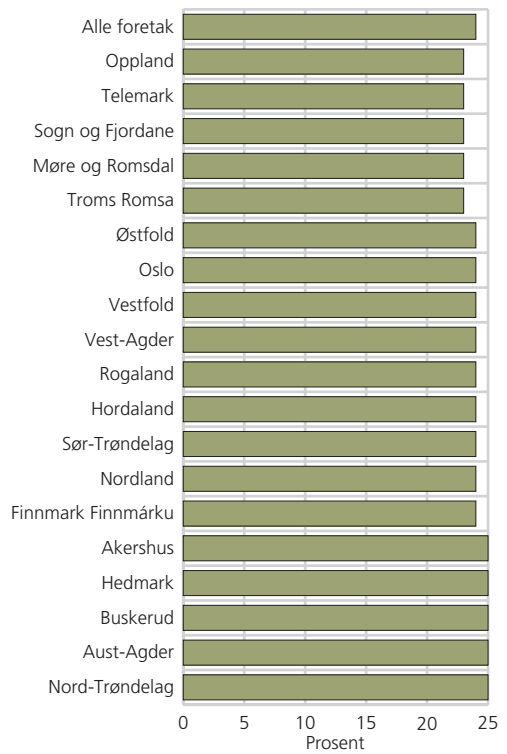
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Sikkerhetsproblemer rammet fylkene likt

På samme måte som det er små regionale forskjeller i foretakenes etablering av brannmurer, varierer også den fylkesvise andelen foretak som er rammet av IKT-relaterte sikkerhetsproblemer lite, fra 23 til 25 prosent.

Internett-referanser: [www.ssb.no/iktbrukn/](http://www.ssb.no/iktbrukn/)

**Figur 7.4.2. Andel av alle foretak rammet av IKT-relaterte sikkerhetsproblemer, fordelt etter fylke. 10+ sysselsatte. 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 7.5. Internasjonale perspektiver

Det finnes dessverre få systematiske og sammenlignbare internasjonale målinger på dette området. Men SSB og Danmarks statistikk har gjennom noen år hatt et samarbeid for å fremskaffe enkelte sammenlignbare tall. Avsnittet omfatter sammenligninger mellom danske og norske kommuner når det gjelder bruk av digitale signaturer samt sikkerhetsproblemer og -tiltak.

- Danske kommuner ligger langt foran norske kommuner når det gjelder bruk av digitale signaturer og nærmer seg full dekning. Til gjengjeld er danske kommuner fortsatt noe mer utsatt for ulike problemer knyttet til IT-sikkerhet.
- Det er små forskjeller mellom Danmark og Norge når det gjelder ulike organisatoriske sikkerhetstiltak som er gjennomført i kommunene.

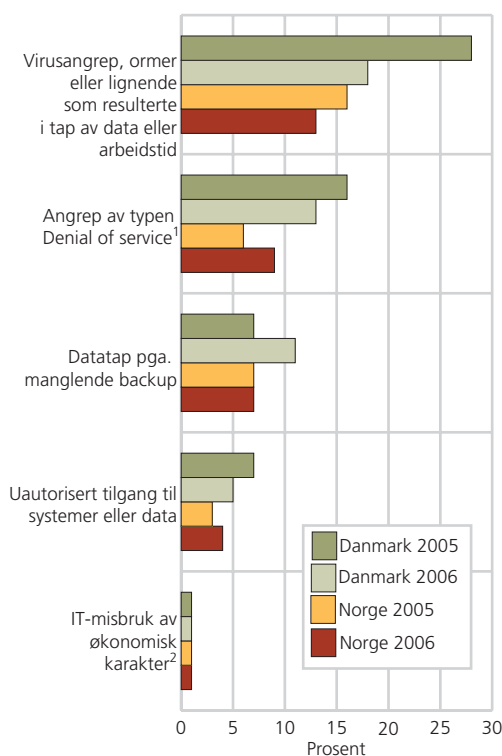
### Norske kommuner noe mindre utsatt for sikkerhetsproblemer enn danske

I Danmark hadde 18 prosent av kommunene vært utsatt for virusangrep, ormer eller lignende som hadde resultert i tap av data eller arbeidstid, mot 13 prosent av kommunene i Norge. Angrep av typen «denial of service» og uautorisert adgang til systemer eller data var fortsatt et større problem i Danmark enn i Norge for 2006, selv om andelen av slike angrep økte i Norge i perioden 2005-2006. Tap av data på grunn av manglende backup hadde i 2006 vært et problem hos 11 prosent av kommunene i Danmark, en økning på 4 prosentpoeng fra 2005. For Norge var andelen 7 prosent både for 2005 og 2006.

Formell utnevnelse av en person med ansvar for IT-sikkerheten var mer vanlig i Danmark enn Norge i 2006. Løpende IT-sikkerhetsutdanning av medarbeidere var til gjengjeld mer vanlig i Norge enn i Danmark. Det samme gjelder beredskapsplaner som var oppdatert i løpet av de to siste årene.

I 2006 benyttet hele 99 prosent av de danske kommunene digitale signaturer for å identifisere brukere av elektroniske tjenester. Innføringen av digital signatur har stagnert i norske kommuner, slik at Norge ligger langt etter Danmark på dette området. I 2006 benyttet kun 8 prosent av

**Figur 7.5.1. Andel kommuner i Danmark og Norge som har vært utsatt for problemer i forhold til IT-sikkerhet. 2005 og 2006. Prosent**



<sup>1</sup> Handling(er) som forhindrer deler av et system eller nettverk å fungere ordentlig, f.eks. store mengder forespørsler.

<sup>2</sup> F.eks. bedrageri, manipulasjon av data.

Kilde: Danmarks Statistik og Statistisk sentralbyrå.

de norske kommunene digitale signaturer for å identifisere sine brukere av elektroniske tjenester, noe som betyr at få eller ingen nye kommuner hadde tatt dette i bruk fra 2005-2006.

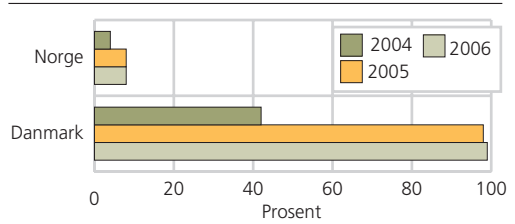
Internett-referanser:

<http://www.ssb.no/iktk>

<http://www.dst.dk/Statistik/IT/>

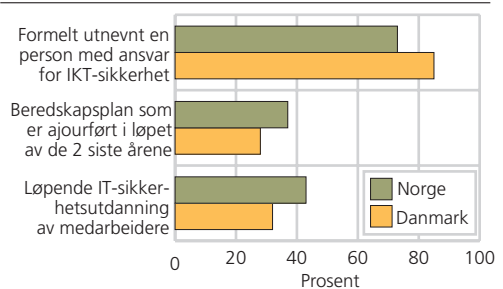
Myndigheder.aspx

**Figur 7.5.2. Andel kommuner i Danmark og Norge som benytter digital signatur for å identifisere brukere. 2004-2006. Prosent**



Kilde: Danmarks Statistik og Statistisk sentralbyrå.

**Figur 7.5.3. Andel kommuner i Danmark og Norge med ulike sikkerhetstiltak. 2006. Prosent**



Kilde: Danmarks Statistik og Statistisk sentralbyrå.



Per Erik Gjedtjernet, Ole-Petter Kordahl, Kjell Lorentzen og Geir Martin Pilskog

## 8. Kompetanse

Kompetanse innanfor informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) er avgjerande for eit velfungerande informasjonssamfunn. For mange aktørar i næringslivet vil digital kompetanse vera viktig for å utvikla og halda på konkurranseevna. For ein privatperson gjer det utnytting av den stadig aukande formidlinga av informasjon og tenester via elektroniske kanalar mogleg.

Stortingsmelding nr. 30 (2003-2004) «Kultur for læring» definerer digital kompetanse som «summen av enkle IKT-ferdigheter, som det å lese, skrive og regne, og mer avanserte ferdigheter som å sikre en kreativ og kritisk bruk av digitale verktøy og medier. IKT-ferdigheter omfatter det å ta i bruk programvare, søke, lokalisere, omforme og kontrollere informasjon fra ulike digitale kilder, mens den kritiske og kreative evnen også fordrer evnen til evaluering, kildekritikk, fortolkning og analyse av digitale sjangrer og medierformer. Totalt sett kan digital kompetanse dermed betraktes som en meget sammensatt kompetanse».

Utdannings- og forskingsdepartementet (i dag Kunnskapsdepartementet) har gjeve ut «Program for digital kompetanse 2004-2008». Visjonen til programmet er å «gjøre digital kompetanse til alles eiendom». I dokumentet vert følgjande mål skisserte:

- I 2008 skal norske utdanningsinstitusjonar ha tilgang til infrastruktur og tenester av høg kvalitet. Læringsarenaene skal ha teknisk utstyr og tilknytning til nettet med tilstrekkeleg bandbreidde. Utvikling og bruk av IKT i læringsarbeidet skal støttast av sikre og kostnadseffektive driftsløysingar.
- I 2008 skal digital kompetanse stå sentralt i opplæringa på alle nivå. Alle lærande, i og utanfor skular og universitet/høgskular, skal kunne utnytte IKT på ein sikker, fortruleg og kreativ måte for å utvikla dei kunnskapar og ferdigheiter dei treng for å kunne vera fullverdige deltakarar i samfunnet.
- I 2008 skal det norske utdanningssystemet vera blant dei fremste i verda når det gjeld utvikling og pedagogisk utnytting av IKT i undervising og læring.
- I 2008 skal IKT vera eit integrert verkemiddel for innovasjon og kvalitetsutvikling i norsk utdanning, basert på organisasjons- og arbeidsformer som fremjar læring og nyskaping.

Kjelder til statistikk som kan syna status på området er avgrensa. Statistisk sentralbyrå vurderer det dessutan ikkje som si oppgåve å måla måloppnåing knytt til sambandet mellom IKT og pedagogisk kvalitet. I dette kapitlet er tilgjengelege datakjelder utnytta til å gje eit oversyn over tilgangen til PC med Internett i grunnskolen, mengda personar med IKT-utdanning, bruk av Internett for utdanning og opplæring og digital kompetanse i hushalda og arbeidsmarknaden. Regional og internasjonal samanlikning er gjennomført for nokre av variablane.

### 8.1. Tilgang til PC med Internett i grunnskolen

Dette avsnittet gir ei oversikt over kor god tilgang elevane i grunnskolen har til PC-ar med Internett-oppkopling.

- Frå 2003 til 2006 er tilgangen til PC-ar med Internett blitt stadig betre. Likevel er det framleis stor skilnad mellom kommunane, og det er 8 gonger så mange elevar per PC med Internett-oppkopling i den dårlegaste kommunen samanlikna med den beste kommunen.

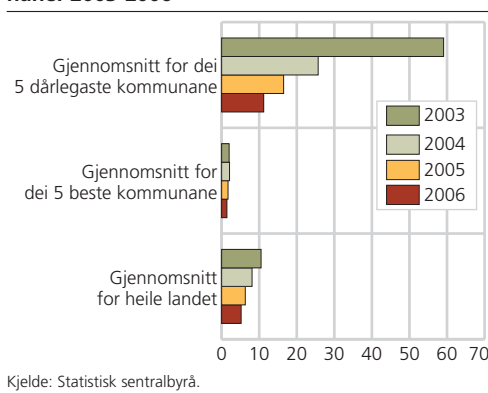
#### Talet på elevar per PC med Internett-oppkopling i grunnskolen halvert frå 2003-2006

For landet sett under eitt, var det for 2006 i gjennomsnitt 5,2 elevar per PC med Internett. Talet er dermed halvert frå 2003, da det var 10,5 elevar per PC.

Det er framleis store skilnader mellom kommunane på området. Blant dei fem beste kommunane var det 1,4 elevar per PC med Internett i 2006. Blant dei fem dårlegaste kommunane var det 11,2 elevar per PC med Internett. Det er likevel stor betring for dei fem dårlegaste kommunane samanlikna med 2003, da det var knappe 60 elevar per PC med Internett.

Internett-referanse: [www.ssb.no/utgrs/](http://www.ssb.no/utgrs/)

Figur 8.1.1. Talet på elevar per PC med Internett-oppkopling, gjennomsnitt for heile landet og dei fem beste og fem dårlegaste kommunane. 2003-2006



Tabell 8.1.1. Tilgang til PC med Internett i grunnskolen. 2003-2006

|   | Tal  |   | Tal  |
|---|------|---|------|
| <b>2003</b>                                       |      | <b>2005</b>                                       |      |
| Gjennomsnitt for heile landet .....               | 10,5 | Gjennomsnitt for heile landet .....               | 6,3  |
| Gjennomsnitt for dei 5 beste kommunane ..         | 2,0  | Gjennomsnitt for dei 5 beste kommunane ..         | 1,7  |
| Modalen .....                                     | 1,3  | Utsira .....                                      | 1,3  |
| Utsira .....                                      | 1,7  | Rømskog .....                                     | 1,7  |
| Etne .....  | 1,8  | Beiarn .....                                      | 1,7  |
| Dyrøy .....                                       | 2,3  | Lebesby .....                                     | 1,9  |
| Bokn .....  | 2,9  | Lierne .....                                      | 2,0  |
| Gjennomsnitt for dei 5 dårlegaste kommunane ..... | 59,1 | Gjennomsnitt for dei 5 dårlegaste kommunane ..... | 16,5 |
| Nissedal .....                                    | 40,6 | Grane .....                                       | 13,9 |
| Askim .....                                       | 44,6 | Meland .....                                      | 14,1 |
| Grane .....                                       | 49,8 | Vikna .....                                       | 14,6 |
| Træna .....                                       | 71,0 | Hjartdal .....                                    | 24,5 |
| Sømna .....                                       | 89,8 | Salangen .....                                    | 47,6 |
| <b>2004</b>                                       |      | <b>2006</b>                                       |      |
| Gjennomsnitt for heile landet .....               | 8,1  | Gjennomsnitt for heile landet .....               | 5,2  |
| Gjennomsnitt for dei 5 beste kommunane ..         | 2,1  | Gjennomsnitt for dei 5 beste kommunane ..         | 1,4  |
| Modalen .....                                     | 1,7  | Modalen .....                                     | 1,3  |
| Rømskog .....                                     | 1,9  | Berlevåg .....                                    | 1,3  |
| Utsira .....                                      | 1,9  | Svalbard .....                                    | 1,4  |
| Beiarn .....                                      | 2,0  | Fedje .....                                       | 1,4  |
| Dyrøy .....                                       | 2,4  | Utsira .....                                      | 1,5  |
| Gjennomsnitt for dei 5 dårlegaste kommunane ..... | 25,7 | Gjennomsnitt for dei 5 dårlegaste kommunane ..... | 11,2 |
| Grong .....                                       | 20,8 | Eidskog .....                                     | 10,5 |
| Vegårshei .....                                   | 21,4 | Røyken .....                                      | 10,7 |
| Frøya .....                                       | 23,4 | Nesodden .....                                    | 11,0 |
| Nesodden .....                                    | 24,5 | Sveio .....                                       | 11,6 |
| Sveio .....                                       | 44,1 | Vadsø .....                                       | 11,9 |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## 8.2. Personar med utdanning innanfor informasjons- og datateknologi

Dette avsnittet skildrar kor mange som avslutta ei utdanning innanfor informasjons- og datateknologi i skoleåra frå 2000/01 til 2005/06. Det blir skilt mellom vidaregåande utdanningar, påbygging til vidaregåande utdanningar og universitets- og høgskoleutdanningar på lågare og høgare nivå. Universitets- og høgskoleutdanningar på lågare nivå tilsvarer høgskolekandidat, bachelorgrad eller ingeniørgrad, mens høgare nivå tilsvarer mastergrad eller sivilingeniørgrad.

- Berre 13 prosent av dei som utdannar seg innanfor IT er kvinner. Delen minkar, og har aldri vore så låg i perioden.
- Talet på avslutta utdanningar hos kvinner i 2005/06 er over halvert samanlikna med 2002/03.
- Talet på avslutta utdanningar på høgare nivå har auka for begge kjønn.
- Mengda fullførte utdanningar innanfor informasjons- og datateknologi har minka dei tre siste skoleåra. Ser man utviklinga frå 2000/01 til 2005/06 under eitt, har talet vore relativt stabilt.

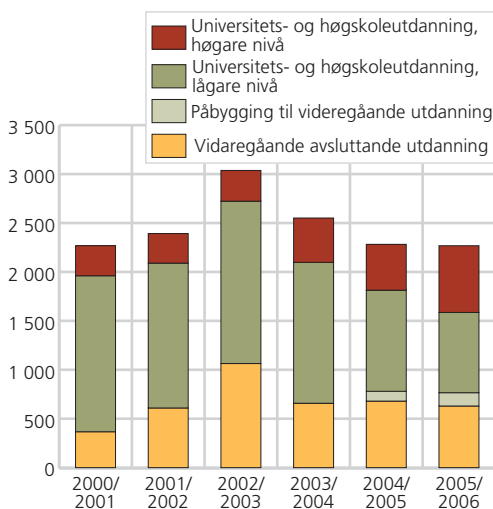
### Stadig fleire med IT-utdanning på høgare nivå

682 personar avslutta ei universitets- eller høgskoleutdanning på høgare nivå i 2005/06. Dette representerer ein auke på 45 prosent frå føregåande skoleår, og det er den høgaste mengda som er registrert i perioden 2001/02 til 2005/06.

I skoleåret 2005/06 var det 2 268 personar som avslutta ei utdanning innanfor informasjons- og datateknologi. Dette er på nivå med året før, men 25 prosent færre enn i toppåret 2002/03.

Innanfor vidaregåande utdanning og universitets- og høgskoleutdanning på lågare nivå har det totalt sett vore ein nedgang i mengda uteksaminerte kandidatar på 13 prosent frå 2004/05 til 2005/06.

**Figur 8.2.1. Mengda fullførte utdanningar innanfor informasjons- og datateknologi, fordelt på nivå. 2000/01-2005/06**

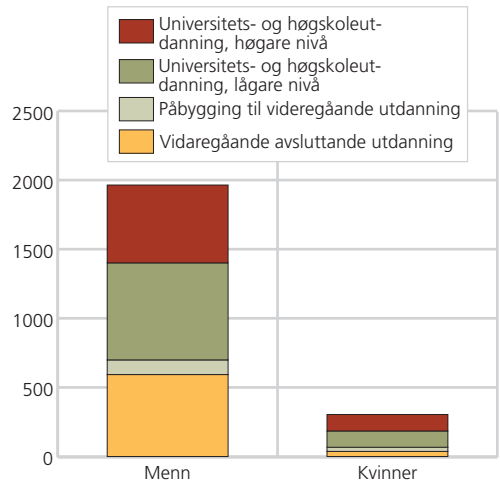


Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Utdanningsinstitusjonane innanfor IT er dominerte av menn**

Berre 13 prosent av dei som avslutta ei utdanning innanfor informasjons- og datateknologi i 2005/06 var kvinner. Kvinnedelen minka med om lag 2 prosentpoeng frå føregåande skoleår, og er nå halvert samanlikna med skoleåret 2002/03.

**Figur 8.2.2. Mengda fullførte utdanningar innanfor informasjons- og datateknologi, fordelt på utdanningsnivå og kjønn. 2005/06**

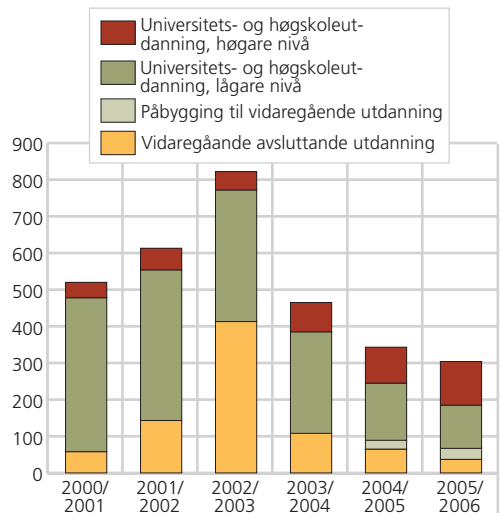


Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Stor nedgang i mengda kvinner som tek utdanning innanfor IT**

I skoleåret 2005/06 var det 1 964 menn og 304 kvinner som avslutta ei IT-utdanning. Dette representerer ein nedgang på høvesvis 1 og 11 prosent frå føregåande skoleår. For kvinner er dette den lågaste mengda i perioden frå 2000/01 til 2005/06.

**Figur 8.2.3. Mengda fullførte utdanningar innanfor informasjons- og datateknologi blant kvinner, fordelt på utdanningsnivå. 2000/01-2005/06**



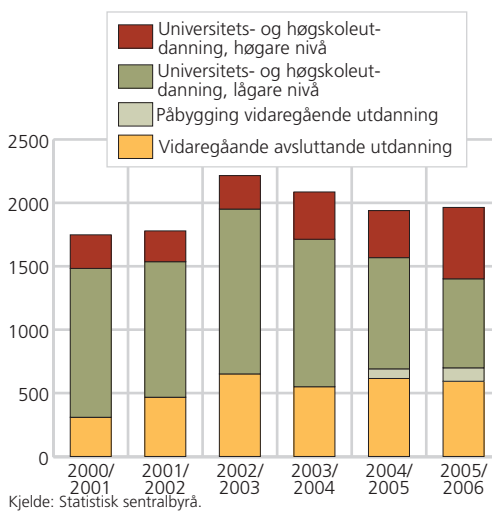
Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

For både menn og kvinner var det ein auke i mengda personar som avslutta ei universitets- eller høgskoleutdanning på høgare nivå frå 2004/05 til 2005/06, høvesvis 52 og 21 prosent.

Det er innanfor utdanningar på lågare nivå at rekrutteringa sviktar. Innanfor vidaregåande utdanning var det ein nedgang i mengda uteksaminerte kandidatar på 43 prosent for kvinner og 4 prosent for menn. For høgskole- og universitetsutdanningar på lågare nivå var det ein nedgang på høvesvis 24 og 20 prosent for kvinner og menn frå 2004/05 til 2005/06.

Internett-referanse: [www.ssb.no/utniv/](http://www.ssb.no/utniv/)  
[www.ssb.no/emner/04/90/nos\\_c617/nos\\_c617.pdf](http://www.ssb.no/emner/04/90/nos_c617/nos_c617.pdf)

**Figur 8.2.4. Mengda fullførte utdanninger innanfor informasjons- og datateknologi blant menn, fordelt på utdanningsnivå. 2000/01-2005/06**



**Tabell 8.2.1. Fullførte utdanninger innan informasjons- og datateknologi. 2000/2001-2005/2006**

|   | I alt        |              |              |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|   | 2000/<br>01  | 2001/<br>02  | 2002/<br>03  | 2003/<br>04  | 2004/<br>05  | 2005/<br>06  |
| <b>I alt</b> .....                              | <b>2 268</b> | <b>2 392</b> | <b>3 037</b> | <b>2 551</b> | <b>2 282</b> | <b>2 268</b> |
| Videregående av- sluttande utdanning .....      | 367          | 610          | 1 064        | 658          | 680          | 630          |
| Påbygging vidaregående utdanning .....          | -            | -            | -            | -            | 100          | 136          |
| Universitets- og høgskoleutdanning, lågare nivå | 1 594        | 1 480        | 1 659        | 1 440        | 1 033        | 820          |
| Universitets- og høgskoleutdanning, høgare nivå | 307          | 302          | 314          | 453          | 469          | 682          |
|   | Menn         |              |              |              |              |              |
|   | 2000/<br>01  | 2001/<br>02  | 2002/<br>03  | 2003/<br>04  | 2004/<br>05  | 2005/<br>06  |
| <b>I alt</b> .....                              | <b>1 748</b> | <b>1 779</b> | <b>2 215</b> | <b>2 086</b> | <b>1 939</b> | <b>1 964</b> |
| Videregående av-sluttande utdanning .....       | 309          | 467          | 651          | 550          | 615          | 593          |
| Påbygging vidare-gående utdanning .....         | -            | -            | -            | -            | 76           | 106          |
| Universitets- og høgskoleutdanning, lågare nivå | 1 174        | 1 069        | 1 300        | 1 163        | 877          | 702          |
| Universitets- og høgskoleutdanning, høgare nivå | 265          | 243          | 264          | 373          | 371          | 563          |
|   | Kvinner      |              |              |              |              |              |
|   | 2000/<br>01  | 2001/<br>02  | 2002/<br>03  | 2003/<br>04  | 2004/<br>05  | 2005/<br>06  |
| <b>I alt</b> .....                              | <b>520</b>   | <b>613</b>   | <b>822</b>   | <b>465</b>   | <b>343</b>   | <b>304</b>   |
| Videregående, avsluttande utdanning .....       | 58           | 143          | 413          | 108          | 65           | 37           |
| Påbygging vidaregående utdanning .....          | -            | -            | -            | -            | 24           | 30           |
| Universitets- og høgskuleutdanning, lågare nivå | 420          | 411          | 359          | 277          | 156          | 118          |
| Universitets- og høgskuleutdanning, høgare nivå | 42           | 59           | 50           | 80           | 98           | 119          |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

### 8.3. Bruk av Internett til utdanning og opplæring

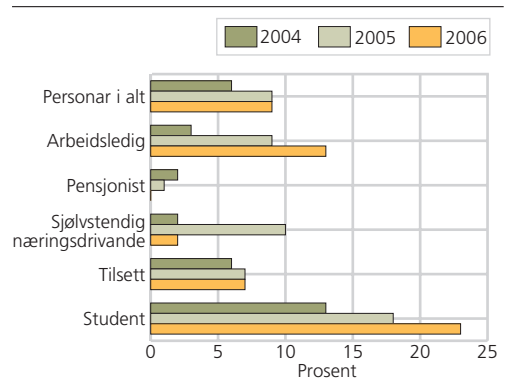
Dette avsnittet syner delen personar som nytta Internett til utdanningsformål i tidsrommet 2004-2006. Det er i undersøkinga spurt om utdanning og opplæring gjennom dei siste tre månadene. Berre dei som nytta Internett dei siste tre månadene er med i grunnlaget for tala. Næringslivets bruk av Internett til opplæring og utdanning av personell i tidsrommet 2003-2006 vert også presentert.

- I 2006 nytta ein av ti Internett til kurs og utdanning gjennom dei siste tre månadene.
- Bruken av Internett til kurs og utdanning aukar blant studentar og arbeidsledige.
- I 2006 nytta kvart fjerde føretak Internett til opplæring og utdanning av personell, ein del som er uendra i høve til 2005.

#### Ein av ti nyttar Internett til kurs og utdanning

Det var berre ein av ti Internett-brukarar som hadde nytta Internett til kurs og utdanning gjennom dei siste tre månadene i 2006. Det er same del som i 2005. Det var liten forskjell på menn og kvinner, med noko høgare del blant dei kvinnelege Internett-brukarane. Forskjellen var større etter alder. Yngre nytta Internett oftare til dette enn eldre. Frå 2004 til 2006 er den klaraste tendensen at bruken aukar mest blant studentar og arbeidsledige, frå 13 til 23 prosent blant studentar og frå 3 til 13 prosent blant dei arbeidsledige.

**Figur 8.3.1. Bruk av Internett til kurs og utdanning dei siste 3 md., etter arbeidssituasjon. Delen av dei som har nytta Internett dei siste 3 md. 2004-2006. Prosent**



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

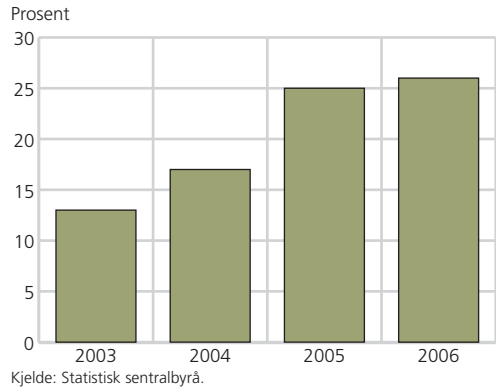
### Kvart fjerde føretak nyttar Internett til opplæring av personell

Næringslivets bruk av Internett til opplæringsformål var i 2006 stabilt i høve til 2005, men er dobla sidan 2003. I 2006 og 2005 nytta rundt 25 prosent av alle føretak med minst ti sysselsette Internett til opplæring og utdanning av personell. I 2003 var den tilsvarande delen ikkje høgare enn 13 prosent.

I 2005 var bruken av Internett til opplæring og utdanning klart lågare enn gjennomsnittet i føretak med under 20 sysselsette og innanfor hotell- og restaurantnæringa.

Internett-referanse: [www.ssb.no/ikthus/](http://www.ssb.no/ikthus/)  
[www.ssb.no/iktbrukn/](http://www.ssb.no/iktbrukn/)

**Figur 8.3.2. Delen av alle føretak som brukte Internett til opplæring og utdanning av personell. Føretak med 10+ sysselsette. 2003-2006. Prosent**





**Tabell 8.3.1. Bruk av Internett for kurs og utdanning dei siste 3 md. Delen av dei som har nytta Internett dei siste 3 md. 2004-2006. Prosent**

|                                    | 2004     | 2005     | 2006     |
|------------------------------------|----------|----------|----------|
| <b>Personar i alt</b>              | <b>6</b> | <b>9</b> | <b>9</b> |
| Menn .....                         | 5        | 8        | 8        |
| Kvinner .....                      | 8        | 9        | 10       |
| 16-24 år .....                     | 10       | 10       | 15       |
| 25-34 år .....                     | 9        | 15       | 14       |
| 35-44 år .....                     | 2        | 6        | 8        |
| 45-54 år .....                     | 5        | 6        | 5        |
| 55-64 år .....                     | 7        | 6        | 3        |
| 65-74 år .....                     | 0        | 0        | 0        |
| Ungdomsskule .....                 | 10       | 6        | 2        |
| Viaregåande skule .....            | 5        | 8        | 8        |
| Universitet/høgskule + .....       | 7        | 10       | 11       |
| Student .....                      | 13       | 18       | 23       |
| Tilsett .....                      | 6        | 7        | 7        |
| Sjølvstendig næringsdrivande ..... | 2        | 10       | 2        |
| Pensjonist .....                   | 2        | 1        | 0        |
| Arbeidsledig .....                 | 3        | 9        | 13       |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 8.3.2. Delen av alle føretak som brukte Internett til opplæring og utdanning av personell, etter mengd sysselsette og næringsområde. 2003-2006. Prosent**

|  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette .....               | 13   | 17   | 25   | 26   |
| <b>Mengd sysselsette .....</b>                       |      |      |      |      |
| 10-19 .....  | 10   | 14   | 20   | 21   |
| 20-49 .....  | 13   | 15   | 27   | 28   |
| 50-99 .....  | 18   | 23   | 33   | 34   |
| 100+ .....   | 27   | 34   | 47   | 52   |
| <b>Næringsområde .....</b>                           |      |      |      |      |
| Industri (NACE 11, 15-37 og 40, 41) .....            | 9    | 13   | 22   | 21   |
| Bygg og anlegg (NACE 45) .....                       | 9    | 8    | 14   | 20   |
| Handel med motorkøyrety og drivstoff (NACE 50) ..... | 22   | 31   | 37   | 39   |
| Engroshandel (NACE 51) .....                         | 11   | 20   | 27   | 25   |
| Detaljhandel (NACE 52) .....                         | 9    | 17   | 24   | 34   |
| Hotell, restaurant og catering (NACE 55) .....       | 9    | 19   | 16   | 16   |
| Transport/telekommunikasjon (NACE 60-64) .....       | 11   | 12   | 23   | 22   |
| Bank/finans (NACE 65-67) .....                       | 46   | 33   | 70   | 72   |
| Tenesteyting elles (NACE 70-74, 92 og 93) .....      | 20   | 18   | 33   | 30   |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## 8.4. IKT-kompetanse i hushalda

Avsnittet gir ei oversikt over hushaldas kompetanse i bruk av IKT.

- Åtte av ti PC-brukarar hadde sendt e-post med vedlegg.
- Forskjellane mellom menn og kvinner som PC-brukarar minkar.
- Dei yngre PC-brukarane brukte PC til fleire ulike aktivitetar enn dei eldre.

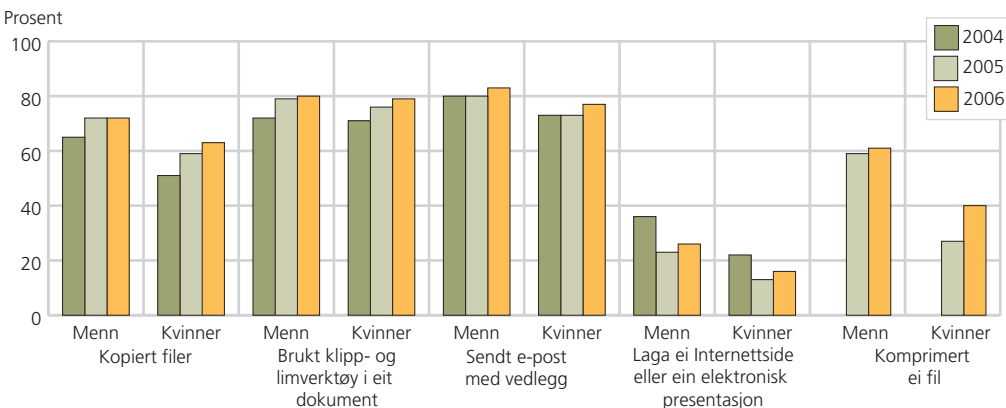
### Dei eldre heng etter

Meir enn halvparten av dei pensjonistane som hadde brukt PC det siste året, hadde sendt e-post med vedlegg. Blant dei yngste hadde ni av ti gjort det same. Liknande tal finn vi for dei som har kopiert filer og brukt klipp-og-lim-verktøy i eit dokument. For alle dei aktivitetane som er undersøkte, finn vi den same tendensen til at fleire av dei yngre var meir aktive brukarar enn dei eldre.

Menn har i noko større grad utført nokre aktivitetar på PC, som kopiering og komprimering av filer og laga Internett-side eller elektronisk presentasjon, enn det kvinnene har gjort. Forskjellen mellom menn og kvinner var likevel små og ser ut til å ha minka i den perioden som det finst tal for.

Internett-referanse: [www.ssb.no/ikthus/](http://www.ssb.no/ikthus/)

**Figur 8.4.1. Delen av dei som har brukt PC dei siste 12 md. som har utført ulike aktivitetar, etter kjønn. 2004-2006. Prosent**



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 8.4.1. Delen av dei som har brukt PC dei siste 12 md. som har utført ulike aktivitetar, etter kjønn, alder, utdanning og arbeidssituasjon. 2006. Prosent**

|                                    | Kopiert<br>filer | Nytta klipp-<br>og limverk-<br>tøy i eit<br>dokument | Sendt<br>e-post<br>med<br>vedlegg | Laga ei<br>Internett-side<br>eller ein<br>elektronisk<br>presentasjon | Komp-<br>rimert<br>ei fil |
|------------------------------------|------------------|--|-----------------------------------|---|---------------------------|
| <b>Personar i alt .....</b>        | <b>68</b>        | <b>79</b>  | <b>80</b>                         | <b>21</b>   | <b>51</b>                 |
| <b>Kjønn</b>                       |                  |  |                                   |   |                           |
| Menn .....                         | 72               | 80   | 83                                | 26  | 61                        |
| Kvinner .....                      | 63               | 79   | 77                                | 16  | 40                        |
| <b>Alder</b>                       |                  |  |                                   |   |                           |
| 16-24 år .....                     | 89               | 93   | 91                                | 39  | 68                        |
| 25-34 år .....                     | 79               | 91   | 87                                | 32  | 59                        |
| 35-44 år .....                     | 70               | 81   | 84                                | 21  | 56                        |
| 45 -54 år .....                    | 56               | 75   | 74                                | 12  | 40                        |
| 55-64 år .....                     | 52               | 64   | 69                                | 5   | 34                        |
| 65-74 år .....                     | 39               | 45   | 55                                | 3   | 28                        |
| <b>Utdanning</b>                   |                  |  |                                   |   |                           |
| Ungdomsskule .....                 | 49               | 60   | 58                                | 21  | 37                        |
| Vidaregåande skule .....           | 63               | 76   | 75                                | 19  | 48                        |
| Universitet/høgskule + .....       | 81               | 90   | 94                                | 24  | 58                        |
| <b>Arbeidssituasjon</b>            |                  |  |                                   |   |                           |
| Student .....                      | 92               | 97   | 94                                | 40  | 73                        |
| Tilsett .....                      | 70               | 83   | 84                                | 21  | 53                        |
| Sjølvstendig næringsdrivande ..... | 55               | 63   | 74                                | 21  | 37                        |
| Pensjonist .....                   | 36               | 47   | 52                                | 7   | 26                        |
| Arbeidsledig .....                 | 65               | 82   | 71                                | 13  | 34                        |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## 8.5. IKT-kompetanse i arbeidsmarknaden

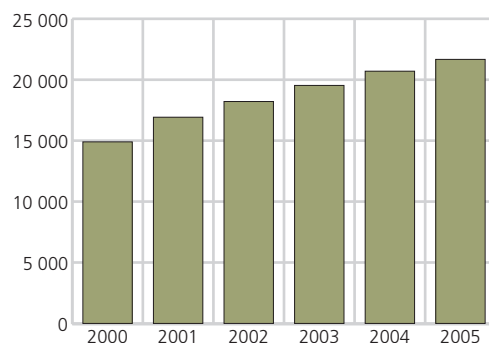
Dette avsnittet skildrar IKT-kompetansen i arbeidsmarknaden med bakgrunn i formell kompetanse på universitets- eller høgskolenivå.

- Mengda personar med IT-utdanning på universitets- eller høgskolenivå auka med 45 prosent frå 2000 til 2005.
- I 2005 hadde 10 prosent av dei sysselsette i IKT-sektoren ei IT-utdanning på universitets- eller høgskolenivå.
- I privat sektor utanom IKT-sektoren har mengda sysselsette med IT-utdanning auka med 67 prosent sidan 2005.

### Mengda personar med IT-utdanning på universitets- eller høgskolenivå

I 2005 var det 21 670 personar som hadde ei IT-utdanning frå universitet eller høgskole. Dette representerer ein auke på 45 prosent frå 2000.

Figur 8.5.1. Mengda personar med IT-utdanning på universitets-/høgskolenivå. 2000-2005



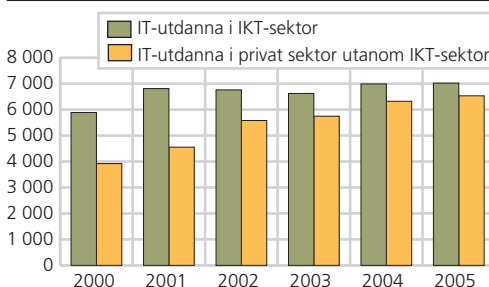
Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

### Sysselette med IT-utdanning i IKT-sektoren og privat sektor

Av dei 21 670 personane som hadde ei IT-utdanning på universitets- eller høgskolenivå i 2004, var 7 020 sysselsette innanfor IKT-sektoren. Dette utgjorde rundt 10 prosent av dei som var sysselsette i IKT-sektoren det året. Sidan 2000 har mengda sysselsette med IT-utdanning innanfor IKT-sektoren auka med 19 prosent.

I privat sektor utanom IKT-sektoren var det 6 995 sysselsette med IT-utdanning på universitets- eller høgskolenivå i 2005. Dette representerer ein auke på 77 prosent sidan 2000.

Figur 8.5.2. Sysselette med IT-utdanning i IKT-sektoren og privat næringsliv utanom IKT-sektoren. 2000-2005



Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

Internett-referanse: Registerbasert sysselsettingsstatistikk, [www.ssb.no/regsys/](http://www.ssb.no/regsys/)

**Tabell 8.5.1. Mengda personar med IT-utdanning på universitets-/høgskulenivå. 2000-2005**

|  | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  | 14 901 | 16 924 | 18 213 | 19 533 | 20 701 | 21 670 |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 8.5.2. Mengda personar med IT-utdanning i IKT-sektoren og i privat næringsliv utanom IKT-sektoren. 2000-2005**

|   | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| IT-utdanna i IKT-sektor                                   | 5 889 | 6 810 | 6 761 | 6 623 | 6 989 | 7 020 |
| IT-utdanna i privat sektor <sup>1</sup> utanom IKT-sektor | 3 920 | 4 554 | 5 581 | 5 746 | 6 322 | 6 532 |

<sup>1</sup> Privat sektor (NACE 15-37, 45, 50-74, 92, 93).

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

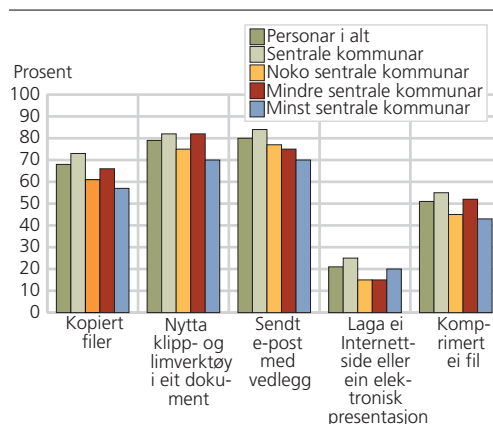
## 8.6. Regionale perspektiv

Dette avsnittet syner regionale skilnader når det gjeld IKT-kompetanse blant privatpersonar og deira bruk av Internett for kurs og utdanning. Vidare vert den fylkesvise fordelinga av bruken av Internett til opplæring og utdanning av personell i tidsrommet 2003-2006 i næringslivet presentert.

- Det er flest i dei sentrale kommunane som har utført ulike aktivitetar på PC.
- Oslo har den høgaste delen føretak som nyttar Internett til opplæring og utdanning av personell.

### Innbyggjarar i sentrale kommunar lengst framme i PC-dugleik

Det er noko høgare del av dei som har brukt PC i dei sentrale kommunane som har utført ulike aktivitetar på PC-en enn i dei andre kommunane. Til dømes er det 84 prosent av innbyggjarane i sentrale kommunar som har sendt e-post med vedlegg. Tilsvarende tal for innbyggjarane i dei minst sentrale kommunane er 70 prosent. Medan PC-brukarane i dei sentrale kommunane ligg høgast på alle dei aktivitetane som er undersøkt, ligg PC-brukarane i dei minst sentrale kommunane lågast på alle aktivitetane unntatt ein.

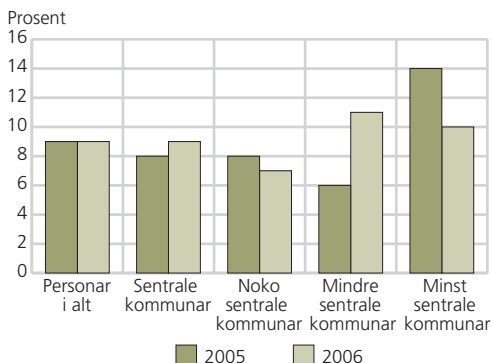
**Figur 8.6.1. Delen av dei som har brukt PC som har utført ulike aktivitetar, etter sentralitetsgraden til kommunane. 2006. Prosent**

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

### Liten forskjell i bruk av Internett til kurs og utdanning etter sentralitet

Tala for 2005 som tyda på at Internett-brukarane i dei minst sentrale kommunane i høgare grad enn andre brukte Internett til kurs og utdanning, er ikkje like klare for 2006. Det er ikkje grunnlag for å trekkje nokon klar konklusjon om samanheng mellom sentralitet og bruk av Internett til kurs og utdanning basert på dei siste tala.

**Figur 8.6.2. Bruk av Internett for kurs og utdanning dei siste 3 md., etter sentralitetsgraden til kommunane. Delen av dei som har brukt Internett dei siste 3 md. 2005-2006. Prosent**



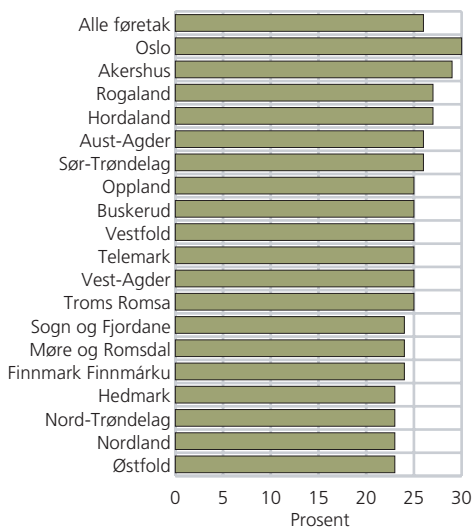
Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

### Mest elektronisk læring i Oslo-føretak

Det er moderate regionale skilnader i korleis føretaka nyttar Internett til opplæring og utdanning av personell. I 2006 nytta rundt 30 prosent av føretaka i Oslo og Akershus Internett til dette formålet. Oslo, Akershus, Hordaland og Rogaland låg over landsgjennomsnittet på 26 prosent. Dei andre fylka låg like under gjennomsnittet, innanfor eit spenn på 3 prosentpoeng.

Internett-referanse: [www.ssb.no/ikthus/](http://www.ssb.no/ikthus/)  
[www.ssb.no/iktbruken/](http://www.ssb.no/iktbruken/)

**Figur 8.6.3. Delen av alle føretak som brukte Internett til opplæring og utdanning av personell, fordelt etter fylke. Føretak med 10+ sysselsatte. 2006. Prosent**



Kjelde: Eurostat.

**Tabell 8.6.1. Delen av alle føretak som brukte Internett til opplæring og utdanning av personell, etter fylke. 2003-2005. Prosent**

|  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|------|------|------|------|
| Alle føretak med 10+ sysselsette ..... | 13   | 17   | 25   | 26   |
| Østfold .....                          | 11   | 15   | 22   | 23   |
| Akershus .....                         | 14   | 18   | 28   | 29   |
| Oslo .....                             | 15   | 19   | 30   | 30   |
| Hedmark .....                          | 10   | 14   | 22   | 23   |
| Oppland .....                          | 10   | 16   | 23   | 25   |
| Buskerud .....                         | 12   | 16   | 23   | 25   |
| Vestfold .....                         | 11   | 15   | 24   | 25   |
| Telemark .....                         | 11   | 15   | 23   | 25   |
| Aust-Agder .....                       | 12   | 16   | 24   | 26   |
| Vest-Agder .....                       | 11   | 15   | 23   | 25   |
| Rogaland .....                         | 13   | 16   | 26   | 27   |
| Hordaland .....                        | 12   | 16   | 24   | 27   |
| Sogn og Fjordane .....                 | 10   | 16   | 22   | 24   |
| Møre og Romsdal .....                  | 11   | 15   | 22   | 24   |
| Sør-Trøndelag .....                    | 13   | 16   | 25   | 26   |
| Nord-Trøndelag .....                   | 10   | 14   | 20   | 23   |
| Nordland .....                         | 11   | 17   | 24   | 23   |
| Troms Romsa .....                      | 11   | 16   | 23   | 25   |
| Finnmark Finnmarku .....               | 9    | 15   | 21   | 24   |

Kjelde: Statistisk sentralbyrå.

## 8.7. Internasjonale perspektiv

Avsnittet presenterer personars bruk av Internett til kurs og opplæring i mange europeiske land. Vidare inneheld avsnittet tal om bruk av Internett til opplæring og utdanning i europeiske føretak.

- Nordmenn er blant dei dårlegaste i Europa til å ta i bruk Internett til utdanning.
- Norsk næringsliv nyttar Internett meir enn gjennomsnittleg til opplæring og utdanning.

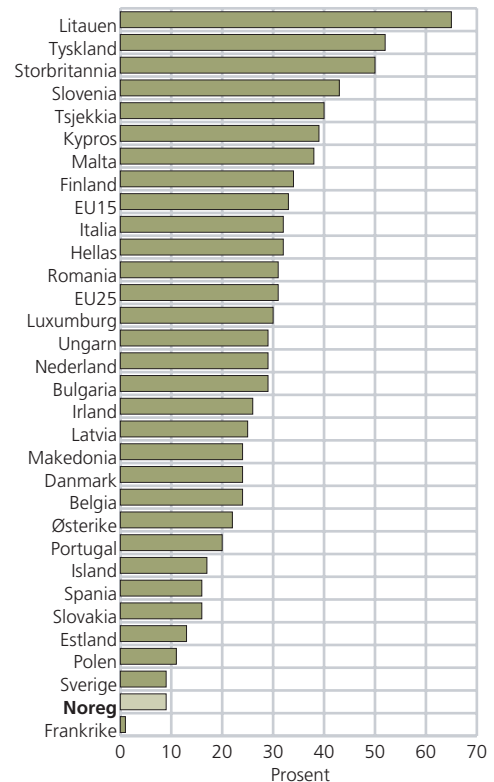
### Nordmenn på jumboplass i bruk av Internett til kurs og utdanning

Noreg og Sverige ligg baketter i europeisk samanheng når det gjeld å bruke Internett til å ta kurs og utdanning. I Noreg hadde berre 9 prosent av dei personane som hadde nytta Internett dei siste tre månaderne nytta Internett til dette. Tilsvarande tal for gjennomsnittet blant dei 25 EU-landa var i 2006 31 prosent. Litauen, Tyskland og Storbritannia låg på topp med over 50 prosent. Berre Frankrike låg bak Noreg med 1 prosent av Internett-brukarane.

Rekna som del av alle innbyggjarar kom Noreg og Sverige med 7 prosent fortsett ut nedst på lista, likt med land som Romania, Bulgaria, Makedonia, Portugal og Polen, men føre Frankrike. På toppen av denne lista kom Tyskland, Storbritannia, Litauen og Finland, alle med over 25 prosent av innbyggjarane som hadde brukt Internett dei siste tre månaderne til kurs og utdanning. Tilsvarande tal for gjennomsnittet blant dei 25 EU-landa var i 2006 17 prosent.

Det er ingen klar tendens til at bruk av Internett til kurs og utdanning vert meir eller mindre viktig sett frå innbyggjarane si side i dei europeiske landa sett under eitt. For einskilde land som Tsjekkia, Litauen og Slovenia har bruken av Internett vorte større, medan utviklinga i land som Estland, Luxembourg og Slovakia går motsett veg.

Figur 8.7.1. Bruk av Internett til kurs og utdanning dei siste 3 md. Delen av dei som har nytta Internett dei siste 3 md. 2006. Prosent



Kjelde: Eurostat.



## Norske føretak nyttar elektronisk læring meir enn i EU

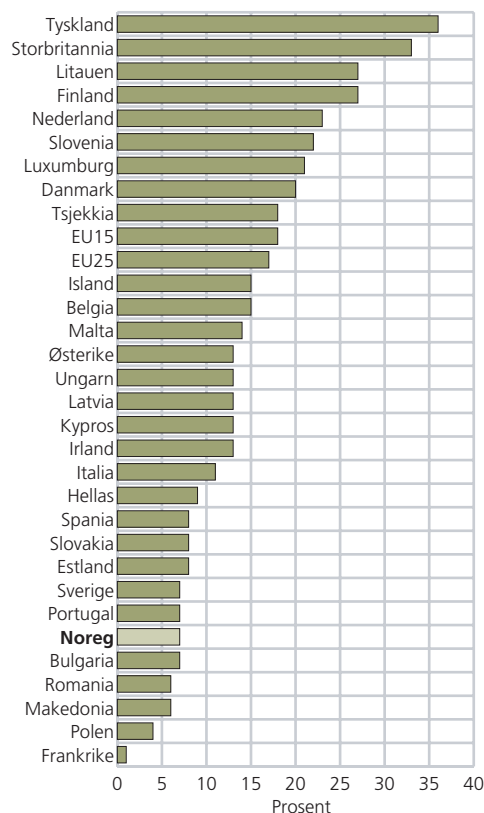
Bruk av Internett til opplæring og utdanning av personell er noko meir vanleg i norsk næringsliv enn i resten av Europa. Medan gjennomsnitt for næringslivet i EU-landa ligg på 20 prosent, er den norske

delen rundt 25. Næringslivet i grannelandet Finland nyttar Internett svært mykje til opplæring av tilsette. I Finland rapporterte over 40 prosent av føretaka bruk av elektronisk læring.

Internett-referanse:

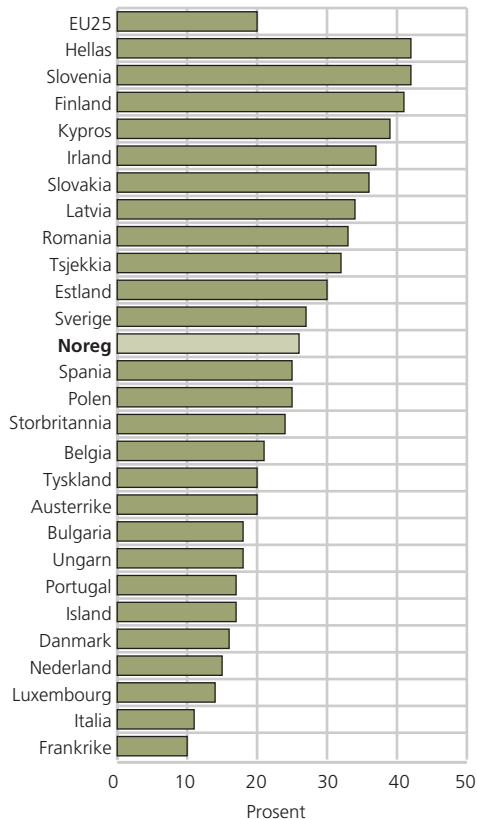
<http://epp.eurostat.cec.eu.int>

**Figur 8.7.2. Bruk av Internett til kurs og utdanning dei siste 3 md. Delen av alle. 2006. Prosent**



Kjelde: Eurostat.

**Figur 8.7.3. Delen av alle føretak som har nytta Internett til opplæring og utdanning av personell. Føretak med 10+ sysselsette. 2006. Prosent**



Kjelde: Eurostat.

**Tabell 8.7.1. Delen av alle personar som nytta Internett til kurs og opplæring dei siste 3 md., etter land. 2004-2006. Prosent**

|                     | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|
| EU25 .....          | :    | 16   | 17   |
| EU15 .....          | :    | 18   | 18   |
| Belgia .....        | :    | 16   | 15   |
| Bulgaria .....      | 4    | :    | 7    |
| Tsjekkia .....      | 3    | 2    | 18   |
| Danmark .....       | 18   | 17   | 20   |
| Tyskland .....      | 28   | :    | 36   |
| Estland .....       | 21   | 9    | 8    |
| Irland .....        | 10   | 9    | 13   |
| Hellas .....        | 9    | 7    | 9    |
| Spania .....        | :    | :    | 8    |
| Frankrike .....     | :    | :    | 1    |
| Italia .....        | :    | 11   | 11   |
| Kypros .....        | 11   | 11   | 13   |
| Latvia .....        | 12   | 13   | 13   |
| Litauen .....       | 20   | 22   | 27   |
| Luxembourg .....    | 30   | 23   | 21   |
| Ungarn .....        | 15   | 15   | 13   |
| Malta .....         | :    | :    | 14   |
| Nederland .....     | :    | 22   | 23   |
| Austerrike .....    | 11   | 11   | 13   |
| Polen .....         | 4    | 5    | 4    |
| Portugal .....      | 7    | 7    | 7    |
| Romania .....       | :    | :    | 6    |
| Slovenia .....      | 13   | 20   | 22   |
| Slovakia .....      | 16   | 8    | 8    |
| Finland .....       | 24   | 27   | 27   |
| Sverige .....       | 6    | 7    | 7    |
| Storbritannia ..... | 31   | 31   | 33   |
| Island .....        | 12   | 12   | 15   |
| Noreg .....         | 5    | 7    | 7    |
| Makedonia .....     | :    | :    | 6    |
| Tyrkia .....        | 6    | 4    | :    |

Kjelde: Eurostat.

**Tabell 8.7.2. Delen av alle føretak som nytta Internett til opplæring og utdanning av personell, foretak med 10+ sysselsatte etter land. 2003-2006. Prosent**

|                     | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|------|
| EU25 .....          | :    | 20   | 21   | 20   |
| Belgia .....        | 14   | 14   | 22   | 21   |
| Bulgaria .....      | :    | 25   | 13   | 18   |
| Tsjekkia .....      | :    | :    | :    | 32   |
| Danmark .....       | 8    | 9    | 12   | 16   |
| Tyskland .....      | 15   | 20   | 20   | 20   |
| Estland .....       | :    | 25   | 24   | 30   |
| Irland .....        | 20   | 21   | 26   | 37   |
| Hellas .....        | 31   | 36   | 37   | 42   |
| Spania .....        | 22   | 27   | 29   | 25   |
| Frankrike .....     | :    | :    | :    | 10   |
| Italia .....        | 4    | 8    | 12   | 11   |
| Kypros .....        | :    | 49   | 42   | 39   |
| Latvia .....        | :    | 32   | 29   | 34   |
| Litauen .....       | :    | 48   | 47   | 44   |
| Luxembourg .....    | 10   | 11   | 12   | 14   |
| Ungarn .....        | :    | 10   | :    | 18   |
| Malta .....         | 23   | :    | 20   | :    |
| Nederland .....     | 8    | 9    | 13   | 15   |
| Austerrike .....    | 21   | 23   | 22   | 20   |
| Polen .....         | :    | 36   | 23   | 25   |
| Portugal .....      | 16   | 18   | 15   | 17   |
| Romania .....       | :    | 30   | :    | 33   |
| Slovenia .....      | :    | 30   | 40   | 42   |
| Slovakia .....      | :    | 27   | 39   | 36   |
| Finland .....       | 30   | 32   | 32   | 41   |
| Sverige .....       | 20   | 19   | 24   | 27   |
| Storbritannia ..... | :    | :    | 18   | 24   |
| Island .....        | 18   | :    | :    | 17   |
| Noreg .....         | 13   | 15   | 25   | 26   |

Kjelde: Eurostat.

Annette Kalvøy

## 9. Forskning og utvikling (FoU)

Nesten 30 milliarder kroner ble brukt til forskning og utvikling i Norge 2005. Dette tilsvarer 1,5 prosent av bruttonasjonalprodukt (BNP). Nærmere halvparten av midlene kom fra næringslivet, og IKT-sektoren sto for en stor del av dette.

Dette kapitlet belyser forskning og utviklingsarbeid (FoU) med IKT som formål samt IKT-sektorens kostnader til FoU og finansieringen av denne. Innovasjon og internasjonale perspektiv er utelatt i kapitlet, siden det ikke foreligger nye tall siden forrige utgivelse av Nøkkeltall om informasjonssamfunnet. Innholdssektoren er ikke tatt med, siden data-materialet her er svært begrenset.

Forskning og utviklingsarbeid er kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap – herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn – og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser. Aktivitetene skal inneholde et generelt nyhetselement. Et normalt konstruksjons- eller planleggingsarbeid som følger helt etablerte rutiner regnes ikke til FoU, heller ikke innføring av kjent etablert teknologi i bedriften.

Internett-referanser: [www.ssb.no/foun](http://www.ssb.no/foun)  
[www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no)  
[www.nifustep.no](http://www.nifustep.no)  
[www.ssb.no/innov](http://www.ssb.no/innov)  
[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

## 9.1. Forskning og utvikling med formål IKT

En stor del av forsknings- og utviklingsarbeidet retter seg mot prosjekter knyttet til IKT. Næringslivet satser mest, men også institutter og universiteter bruker midler til forskning innenfor IKT.

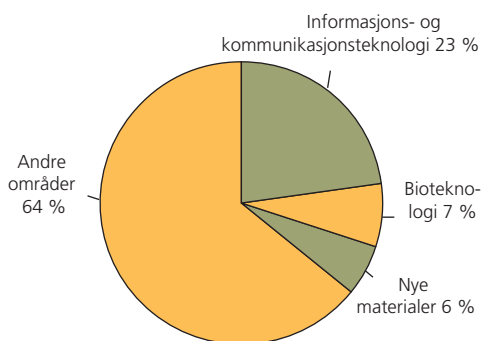
- Hver femte krone som ble brukt på FoU i 2005, hadde IKT som formål.
- 41 prosent av næringslivets FoU-prosjekter var rettet mot IKT i 2005.

### Driftsutgifter til FoU, etter formål

23 prosent av de totale driftsutgiftene til FoU gikk til området IKT i 2005. Det er vanskelig å spesifisere hva FoU-utgiftene går til, men til sammenligning ser vi at henholdsvis 6 og 7 prosent gikk til områdene nye materialer og bioteknologi.

Næringslivet sto for nesten halvparten av de totale driftsutgiftene til FoU i 2005.

Figur 9.1.1. Driftsutgifter til FoU, etter FoU-område. 2005. Prosent



Kilde: Forskningsrådet.

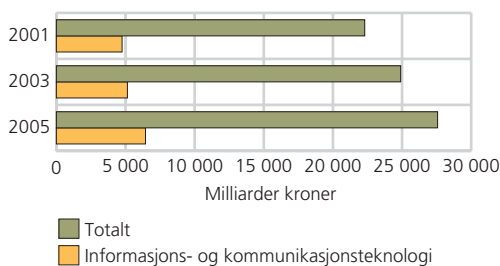
### Økt andel til IKT

De totale driftsutgiftene til FoU beløp seg til 27,6 milliarder kroner i 2005, mot 24,9 milliarder i 2003.

Driftsutgifter til FoU med formål IKT beløp seg til 6,4 milliarder kroner i 2005, mot 5,1 milliarder i 2003.

I 2001 og 2003 var IKT-andelen rundt 21 prosent, mens den steg til 23 prosent i 2005.

Figur 9.1.2. Driftsutgifter til FoU og andel med formål IKT. 2001, 2003 og 2005. Millioner kroner



Kilde: Forskningsrådet.

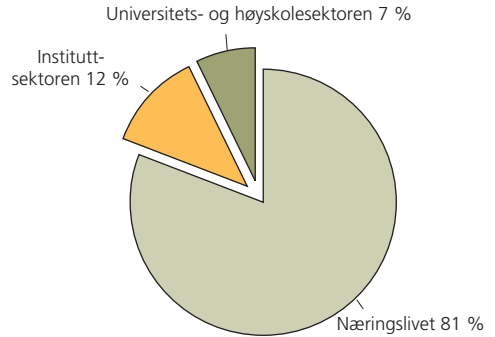
**Økt satsing på IKT i næringslivet**

Hele 81 prosent av driftsutgiftene til FoU innenfor området IKT kom fra næringslivet.

Andelen av næringslivets FoU-midler som ble brukt innenfor IKT, økte fra 34 prosent i 2003 til 41 prosent i 2005.

Instituttsektoren og universitets- og høyskolesektoren sto for henholdsvis 12 og 7 prosent av midlene til IKT.

**Figur 9.1.3. Driftsutgifter til FoU med formål IKT, fordelt på sektor. 2005. Prosent**



Kilde: Forskningsrådet.

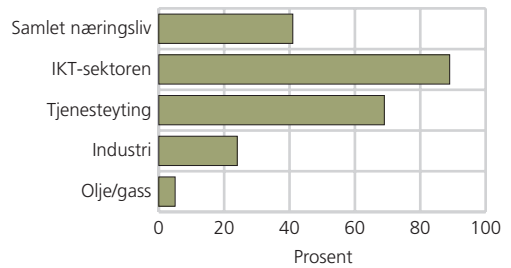
**FoU i næringslivet med formål IKT i 2005**

De ulike næringeres FoU-satsing gjenspeiler i stor grad foretakenes hovedbeskjeftigelse, men nesten alle næringer har FoU-prosjekter knyttet til IKT.

Forskning og utvikling med formål IKT utgjorde 41 prosent av næringslivets samlede driftsutgifter til FoU i 2005.

Innenfor IKT-sektoren hadde 89 prosent av FoU-utgiftene formål IKT, men også innenfor tjenesteytende næringer samlet var andelen høy.

**Figur 9.1.4. Andel av FoU-driftsutgifter med formål IKT. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Prosent**



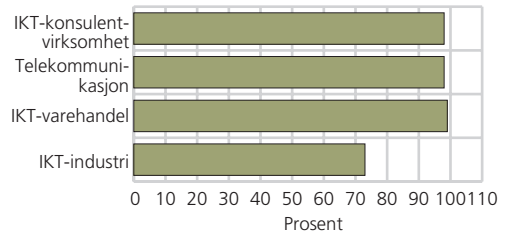
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**FoU med formål IKT innenfor IKT-sektoren**

Innenfor IKT-varehandel var 99 prosent av driftsutgiftene til FoU i 2005 rettet mot IKT-prosjekter. Innenfor telekommunikasjon og IKT-konsulentvirksomhet var 98 prosent av FoU-utgiftene IKT-rettet.

IKT-industri satset også en del innenfor andre områder, men rettet 62 prosent av sin forskning og utvikling mot IKT.

**Figur 9.1.5. Andel av FoU-driftsutgifter med formål IKT. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 9.1.1. Driftsutgifter til FoU, etter FoU-område og sektor for utførelse. 2005. Millioner kroner**

| FoU-områder                                    | Totalt          | Nærings-<br>livet | Institutt-<br>sektoren | Universitets- og<br>høgskolesektoren |
|--|-----------------|-------------------|------------------------|--------------------------------------|
| <b>Totalt .....</b>                            | <b>27 571,2</b> | <b>12 719,9</b>   | <b>6 660,9</b>         | <b>8 190,4</b>                       |
| Informasjons- og kommunikasjonsteknologi ..... | 6 445,2         | 5 196,0           | 781,0                  | 468,2                                |
| Bioteknologi .....                             | 1 939,9         | 1 013,8           | 214,9                  | 711,2                                |
| Nye materialer .....                           | 1 617,9         | 1 266,1           | 239,9                  | 111,9                                |
| Andre områder .....                            | 17 568,2        | 5 244,0           | 5 425,1                | 6 899,1                              |

Kilde: Forskningsrådet.

**Tabell 9.1.2. Driftsutgifter til FoU og andel med formål IKT. 2001, 2003 og 2005 Millioner kroner**

|  | 2001            | 2003            | 2005            |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Driftsutgifter til FoU, totalt .....</b>    | <b>22 300,3</b> | <b>24 899,8</b> | <b>27 571,2</b> |
| Informasjons- og kommunikasjonsteknologi ..... | 4 752,5         | 5 138,0         | 6 445,2         |

Kilde: Forskningsrådet.

**Tabell 9.1.3. Driftsutgifter til FoU med formål IKT. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Prosent**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| <b>Samlet næringsliv .....</b> | <b>41</b> |
| IKT-sektoren .....             | 89        |
| Tjenesteyting .....            | 69        |
| Industri .....                 | 24        |
| Olje/gass .....                | 5         |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 9.1.4. Driftsutgifter til FoU med formål IKT. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Prosent**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| <b>Samlet næringsliv .....</b> | <b>41</b> |
| IKT-sektor i alt .....         | 89        |
| IKT-industri .....             | 73        |
| IKT-varehandel .....           | 99        |
| Telekommunikasjon .....        | 98        |
| IKT-konsulentvirksomhet .....  | 98        |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 9.2. Forskning og utvikling i IKT-sektoren

Dette avsnittet belyser IKT-sektorens kostnader til forskning og utviklingsarbeid (FoU). Sammenligninger er gjort mot andre næringsområder og mellom næringsgruppene innenfor IKT-sektoren.

- IKT-sektoren står for en tredjedel av kostnadene til egenutført FoU i næringslivet
- Økt satsing på forskning og utvikling i IKT-sektoren

### Økt forskning og utvikling i næringslivet

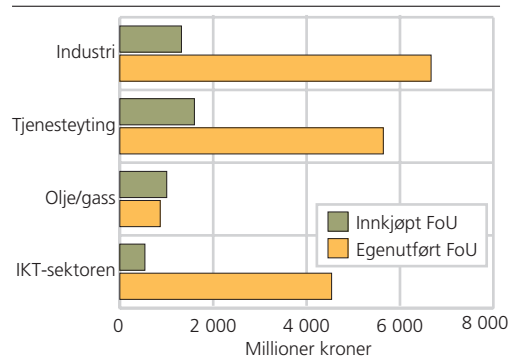
Næringslivet brukte 13,6 milliarder kroner på egenutført forskning og utvikling i 2005, en økning på 5 prosent fra 2004.

IKT-sektoren sto for 33 prosent av kostnadene til egenutført FoU i næringslivet i 2005, mot 30 prosent året før.

IKT-sektoren brukte 4,5 milliarder kroner til egenutført FoU i 2005. Dette var en økning på nærmere 16 prosent fra året før. Utgifter til innkjøp av FoU-tjenester ble redusert og beløp seg til 537 millioner kroner.

Siden 1997 er databehandlingsvirksomhet den enkeltnæringen som har brukt mest ressurser til FoU i næringslivet. I 2005 sto den for 17 prosent av næringslivets kostnader til egenutført FoU.

**Figur 9.2.1 Kostnader til egenutført og innkjøpt FoU. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Millioner kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

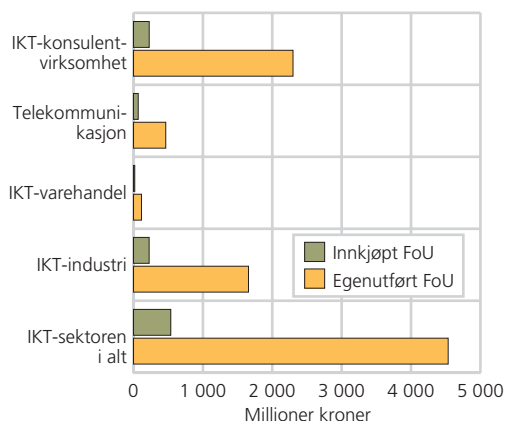
### FoU innenfor IKT-sektoren

IKT-konsulentvirksomhet med næringen databehandlingsvirksomhet satset mest på forskning og utvikling med kostnader til egenutført FoU på 2,3 milliarder kroner i 2005. Dette tilsvarer halvparten av kostnadene til egenutført FoU i IKT-sektoren. Til sammenligning står IKT-konsulentvirksomhet også for halvparten av sysselsettingen, men kun 29 prosent av omsetningen i sektoren.

IKT-industri brukte nesten 1,7 milliarder kroner til egenutført FoU i 2005, mens telekommunikasjon og IKT-varehandel brukte henholdsvis 465 og 115 millioner kroner.

IKT-konsulentvirksomhet sto for størsteparten av de økte FoU-utgiftene i IKT-sektoren, mens IKT-varehandel hadde den største prosentvise økningen.

**Figur 9.2.2. Kostnader til egenutført og innkjøpt FoU. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Millioner kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 9.2.1. Kostnader til forskning og utvikling (FoU). Næringslivet i alt og utvalgte næringsområder. 2004 og 2005. Millioner kroner**

|                                  | 2004            |                         | 2005            |                         |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|
|                                  | Egenutført FoU  | Innkjøpte FoU-tjenester | Egenutført FoU  | Innkjøpte FoU-tjenester |
| <b>Næringslivet totalt</b> ..... | <b>12 940,8</b> | <b>3 946,8</b>          | <b>13 640,3</b> | <b>4 050,8</b>          |
| IKT-sektoren .....               | 3 927,8         | 749,2                   | 4 535,7         | 537,2                   |
| Industri .....                   | 6 665,2         | 1 467,0                 | 6 666,8         | 1 319,8                 |
| Tjenesteyting .....              | 4 960,6         | 1 412,2                 | 5 643,3         | 1 597,0                 |
| Olje/gass .....                  | 791,8           | 961,9                   | 864,7           | 1 004,5                 |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 9.2.2. Kostnader til forskning og utvikling (FoU). Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2004 og 2005. Millioner kroner**

|                               | 2004           |                         | 2005           |                         |
|-------------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
|                               | Egenutført FoU | Innkjøpte FoU-tjenester | Egenutført FoU | Innkjøpte FoU-tjenester |
| <b>IKT-sektor i alt</b> ..... | <b>3 927,8</b> | <b>749,2</b>            | <b>4 535,7</b> | <b>537,2</b>            |
| IKT-industri .....            | 1 574,7        | 364,3                   | 1 657,2        | 225,3                   |
| IKT-varehandel .....          | 42,7           | 20,1                    | 114,7          | 17,7                    |
| Telekommunikasjon .....       | 494,6          | 92,7                    | 464,7          | 67,9                    |
| IKT-konsulentvirksomhet ..... | 1 815,8        | 272,1                   | 2 299,1        | 226,3                   |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



### 9.3. Finansiering av forskning og utvikling

Næringslivet finansierer størstedelen av sin egen FoU-aktivitet, mens det offentlige er den største finansieringskilden både for universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Siden næringslivet står bak fire av fem kroner som går til IKT-rettet FoU-virksomhet, kommer også det meste av finansieringen fra næringslivet.

- 77 prosent av den FoU som utføres finansieres av foretakene selv.
- IKT-sektoren finansierer selv 79 prosent av sin FoU-virksomhet.

#### Redusert offentlig finansiering

Den økte satsingen på FoU i næringslivet ble dekket av egne midler. Finansieringen fra det offentlige og gjennom SkatteFUNN-ordningen gikk ned i 2005.

Andelen egenfinansiert FoU i IKT-sektoren økte fra 77 prosent i 2003 til 79 prosent i 2005, mens den offentlige finansieringsandelen ble redusert fra 4 til 2 prosent.

IKT-sektoren hadde noe høyere egenfinansiering og lavere offentlig finansiering enn næringslivet samlet sett.

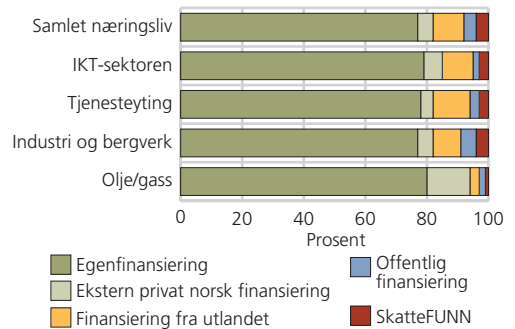
#### Økt egenfinansiering i IKT-sektoren

99 prosent av FoU-virksomheten innenfor IKT-varehandel var egenfinansiert i 2005.

IKT-industri hadde den laveste andelen av egenfinansiering i IKT-sektoren med 69 prosent. Ekstern privat norsk finansiering og finansiering fra utlandet utgjorde her en større andel enn i IKT-sektoren og næringslivet samlet sett.

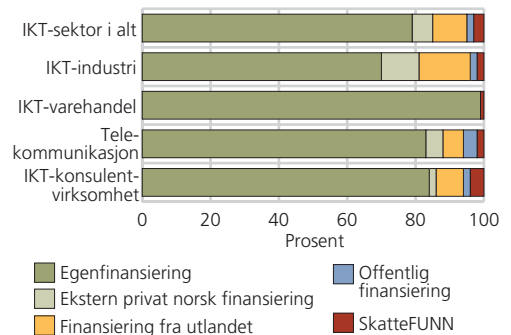
Andelen av offentlig finansiert FoU-virksomhet innenfor telekommunikasjoner var på 4 prosent, og var dermed like stor som i det samlede næringslivet.

**Figur 9.3.1. Finansiering av forskning og utvikling. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 9.3.2. Finansiering av forskning og utvikling. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 9.3.1. Finansiering av forskning og utvikling. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2003.**  
Millioner kroner

|                                  | Total finansiering | Egen-finansiering | Ekstern privat norsk finansiering | Finansiering fra utlandet | Offentlig finansiering | Skatte-FUNN  |
|----------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|
| <b>Næringslivet samlet .....</b> | <b>13 477,1</b>    | <b>10 272,2</b>   | <b>796,3</b>                      | <b>1 085,9</b>            | <b>794,5</b>           | <b>531,5</b> |
| IKT-sektoren .....               | 4 329,6            | 3 320,6           | 301,5                             | 374,1                     | 166,5                  | 166,6        |
| Tjenesteyting .....              | 4 822,1            | 3 489,8           | 395,3                             | 526,7                     | 211,9                  | 198,9        |
| Industri og bergverk .....       | 7 152,8            | 5 685,0           | 183,5                             | 453,0                     | 539,0                  | 294,7        |
| Olje/gass .....                  | 860,0              | 676,9             | 138,2                             | 22,7                      | 19,3                   | 3,3          |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 9.3.2. Finansiering av forskning og utvikling. IKT-sektoren og andre næringsområder. 2005.**  
Millioner kroner

|                                | Total finansiering | Egen-finansiering | Ekstern privat norsk finansiering | Finansiering fra utlandet | Offentlig finansiering | Skatte-FUNN  |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|
| <b>Samlet næringsliv .....</b> | <b>13 640,3</b>    | <b>10 562,0</b>   | <b>664,3</b>                      | <b>1 331,3</b>            | <b>569,4</b>           | <b>513,2</b> |
| IKT-sektoren .....             | 4 535,7            | 3 563,7           | 258,5                             | 475,1                     | 109,0                  | 133,1        |
| Tjenesteyting .....            | 5 643,3            | 4 383,8           | 210,8                             | 683,6                     | 180,9                  | 178,2        |
| Industri og bergverk .....     | 6 702,1            | 5 155,1           | 322,4                             | 573,7                     | 357,2                  | 296,9        |
| Olje/gass .....                | 864,7              | 698,9             | 121,7                             | 23,6                      | 16,5                   | 6,8          |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 9.3.3. Finansiering av forskning og utvikling. Næringsgrupper innenfor IKT-sektoren. 2005.**  
Millioner kroner

|                                 | Total finansiering | Egen-finansiering | Ekstern privat norsk finansiering | Finansiering fra utlandet | Offentlig finansiering | Skatte-FUNN  |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|
| <b>IKT-sektoren i alt .....</b> | <b>4 535,7</b>     | <b>3 563,7</b>    | <b>258,5</b>                      | <b>475,1</b>              | <b>109</b>             | <b>133,1</b> |
| IKT-industri .....              | 1 657,2            | 1 150,8           | 187,7                             | 252,6                     | 33,9                   | 35,4         |
| IKT-varehandel .....            | 114,7              | 114               | 0                                 | 0                         | 0                      | 0,8          |
| Telekommunikasjon .....         | 464,7              | 387,4             | 23,7                              | 27,4                      | 18,1                   | 9,7          |
| IKT-konsulentvirksomhet .....   | 2 299,1            | 1 911,5           | 47,1                              | 195,1                     | 57                     | 87,2         |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

*Ole-Petter Kordahl, Annette Kalvøy og Per Erik Gjedtjernet*

## 10. Virkninger av IKT

Statistikken om informasjonssamfunnet inneholder mye informasjon om bruk og tilgang til IKT. Hvilke virkninger bruk av IKT har på henholdsvis privat næringsliv og offentlig sektor er det foreløpig lite statistikk over. Statistisk sentralbyrå deltar i et europeisk nettverkssamarbeid der formålet er å identifisere hvordan IKT påvirker bedriftsatferd og konkurransevne. Resultater fra dette prosjektet vil trolig foreligge i 2008. Dette kapitlet omfatter noen enkle analyser og betraktninger omkring virkninger av IKT.

Første avsnitt omhandler virkninger av IKT-bruk i næringslivet. En indikator som måler foretakenes IKT-bruk er koblet mot verdiskapning. Dataene er hentet fra undersøkelsene bruk av IKT i næringslivet og strukturundersøkelsen. Neste avsnitt omhandler offentlig sektor. Disse analysene er basert på enkle spørsmål for avkryssing og representerer derfor de offentlige enheters egne oppfatninger av hvilke effekter IKT-bruk har på ulike områder. Disse dataene er hentet fra undersøkelsene av IKT-bruk i offentlig sektor.

## 10.1. Virkninger av IKT-bruk i næringslivet

Analysen tar utgangspunkt i en indikator på IKT-bruk. Indikatoren deler foretakene inn i tre grupper etter nivå på IKT-bruk, og vi ser på verdiskapningen i disse tre gruppene. Bearbeidingsverdi per sysselsatt brukes som mål på verdiskapning.

### 10.1.1. Indikator på IKT-bruk

Foretakenes IKT-bruk er delt inn i tre nivåer:

#### Nivå 1

Foretakene tilfredsstill ikke kravene på nivå 2 og 3.

#### Nivå 2

Foretakene skal minimum ha PC eller andre datamaskiner/arbeidsstasjoner, tilgang til Internett og egen hjemmeside. Videre skal Internett-tilgangen benyttes til minst ett av følgende tre formål:

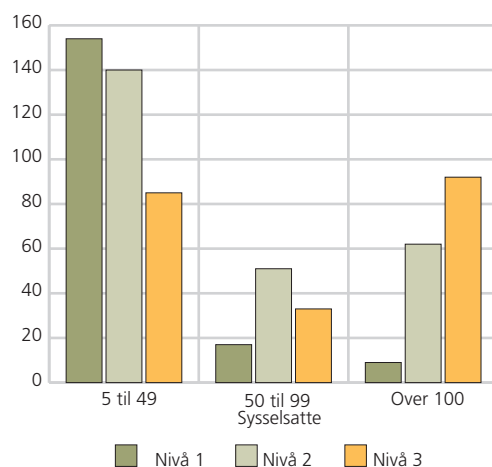
- nettbank eller andre finansielle transaksjoner
- kommunikasjon med offentlige myndigheter
- kjøp av varer og tjenester over Internett

#### Nivå 3 Utstrakt IKT-bruk

I tillegg til anvendelsene på nivå 2, har foretakene minst en av følgende Internett-anvendelser:

- Mottatt bestillinger eller gjort innkjøp via EDI
- Ekstranett (hjemmesider som bare er gjort tilgjengelig for en avgrenset gruppe utenfor foretaket)
- IT-systemet for å håndtere bestillinger eller kjøp må være automatisk forbundet med minst tre av følgende IT-systemer:
  - Interne systemer til bestilling av varer
  - Faktura- og utbetalingssystemer
  - Systemer til styring av produksjon, logistikk eller tjenesteytelser
  - Kunders IT-systemer
  - Leverandørers IT-systemer

Figur 10.1.1. IKT-bruk 2004/2005. Antall foretak



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 10.1.1 viser foretakenes fordeling på disse nivåene. Vi ser en klar sammenheng mellom IKT-bruk og foretakenes størrelse.

Det lave antallet av foretak skyldes at analysen bygger på data fra to ulike undersøkelser. Kun foretak som er med i begge undersøkelsene kan inkluderes. Følgende næringer er inkludert i analysen:

- NACE 55 Hotell- og restaurantvirksomhet
- NACE 60-64 Transport og kommunikasjon
- NACE 72 Databehandlingsvirksomhet
- NACE 92.1 Film og video
- NACE 92.2 Radio og fjernsyn
- NACE 92.4 Nyhetsbyråer

### 10.1.2. IKT-bruk og verdiskapning

Bearbeidingsverdi kan brukes som mål på foretakenes verdiskapning. Indikatoren på IKT-bruk er koblet mot bearbeidingsverdi per sysselsatt, for å undersøke om foretak med utstrakt IKT-bruk har høyere verdiskapning enn andre foretak. Tallene viser at gjennomsnittlig verdiskapning er høyere i foretakene med utstrakt bruk av IKT. Dette gjelder uansett størrelse på foretaket.

Figur 10.1.2 viser en positiv sammenheng mellom verdiskapning (målt ved bearbeidingsverdi) og bruk av IKT. I den videre analysen ønsker vi å undersøke hvorvidt sammenhengene er signifikant.

For å studere sammenhengen mellom IKT-bruk og verdiskapning forsøker vi å forklare verdiskapning ved indikatoren for IKT-bruk og i tillegg næringsområde og sysselsettingsgruppe. Vi har også i modellen inkludert en samspillseffekt mellom næringsområde og sysselsettingsgruppe. Det siste leddet skyldes at effekten av næringsområde er påvirket av sysselsettingsgruppe.

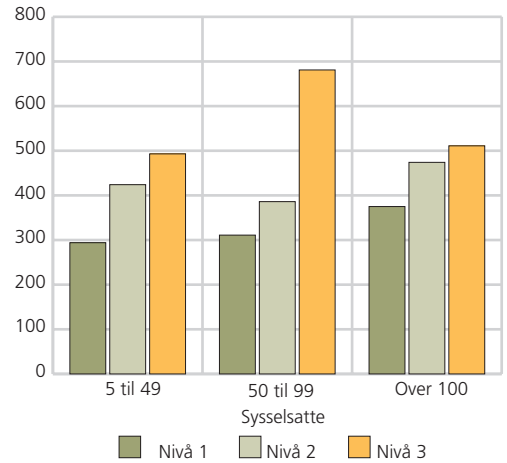
Den presise statistiske modellen er beskrevet i (1)

$$(1) \ln Y = \alpha + \beta IKT + \gamma S + \delta N + \chi SxN + \varepsilon$$

- Y = Verdiskapning per sysselsatt
- IKT = IKTindeks (Se 10.1.1)
- S = Sysselsettingsgrupper
- N = Næringsområder
- SxN = Samspill mellom sysselsettingsgruppe og næringsområde

Inkludert i modellen er også et stokastisk restledd  $\varepsilon$ .

Figur 10.1.2. IKT-bruk og verdiskapning 2005. Bearbeidingsverdi per sysselsatt. 1 000 kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabellene 10.1 og 10.2 viser resultatene fra den log-lineære modellen. Resultatene støtter i stor grad resultatene som ble presentert i figur 10.1.2. Her ble det vist at det var en positiv sammenheng mellom IKT bruk og bearbeidingsverdi. Modellen viser med høy sikkerhet (statistisk signifikans) at bearbeidingsverdien er høyere i foretak preget av tung IKT-bruk enn i foretak med lav eller ingen IKT-bruk. I foretak der IKT-indikatoren er 3, det vil si sterk relativ bruk av IKT, er gjennomsnittlig verdiskapning per sysselsatt 11 prosent høyere enn i foretak der indikatorverdien er 2<sup>3</sup>. For foretak med indeksverdi 3 er gjennomsnittlig verdiskapning per sysselsatt 38 prosent høyere sammenlignet med foretak med indeksverdi lik 1. Den multiple korrelasjonskoeffisienten ( $R^2$ ) i modellen er 0,40. Dette kan tolkes som at 40 prosent av variasjonen i verdiskapningen per sysselsatt kan forklares ved hjelp av modellen.

<sup>3</sup> For en nærmere beskrivelse av hvordan estimatene er tolket, se kapittel 11.

**Tabell 10.1.1. Modellfaktorenes betydning**

| Faktor              | F-verdi | P-verdi |
|---------------------|---------|---------|
| Hele modellen ..... | 39,8    | <0,0011 |
| IKTindeks .....     | 20,32   | <0,0011 |
| Sysselgruppe .....  | 3,66    | 0,0011  |
| Næringsområde ...   | 74,33   | <0,0001 |
| Samspill .....      | 2,7     | 0,0299  |

**Tabell 10.1.2. Sammenheng mellom IKT-indikator og bearbeidingsverdi**

| Sammenlikning          | Parameterestimat ( $\beta$ ) | Tolkning $[(e^\beta - 1)100]$ |
|------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| IKT verdi 3 og 2 ..... | 0,120                        | 11 %                          |
| IKT verdi 3 og 1 ..... | 0,477                        | 38 %                          |

## 10.2. Virkninger av IKT i offentlig sektor

Avsnittet gir en oversikt over hvilke forventninger kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak hadde ved innføring av nye IT-løsninger i 2006. Som en oppfølging til dette gis det en oversikt over hvilke endringer de samme enhetene mener å ha observert som følge av de siste to års IT-prosjekter.

- Det er bra samsvar mellom forventninger til innføring av nye IT-systemer og opplevde effekter av de siste to års IT-prosjekter.
- Kvalitet på tjenester og beslutningsgrunnlag ser ut til å være mest påvirket av nye IT-prosjekt, mens forhold knyttet til bemanning er mindre berørt.

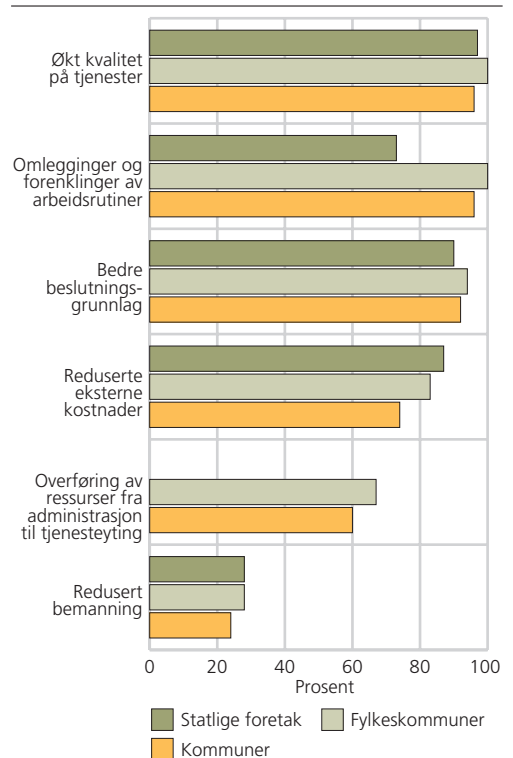
### Forventninger til nye IT-systemer

Bakgrunnen for å innføre nye eller utføre større endringer på eksisterende IT-systemer, er ofte et ønske om å oppnå gevinst på ett eller flere områder. Enhetene i offentlig sektor ble i 2006 spurt om de forventet å ta ut gevinster på noen utvalgte områder.

Det er høye forventninger til endringer på de fleste områdene som undersøkelsen dekker. Mer enn 90 prosent av de offentlige enhetene oppga økt kvalitet på tjenester og bedre beslutningsgrunnlag som områder hvor de forventet å hente ut gevinster. På området omlegginger og forenklinger av arbeidsrutiner var forventningene vesentlig mindre hos de statlige foretakene enn hos kommunene og fylkeskommunene.

Bare en av fire enheter forventet en reduksjon i bemanningen som følge av innføring nye IT-systemer. Sammenlignet med 2004 og 2005 er forventningene vesentlig lavere, spesielt hos fylkeskommunene.

**Figur 10.2.1. Forventninger til virkninger av IKT- bruk i kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak. 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Endringer som følge av IT-prosjekter

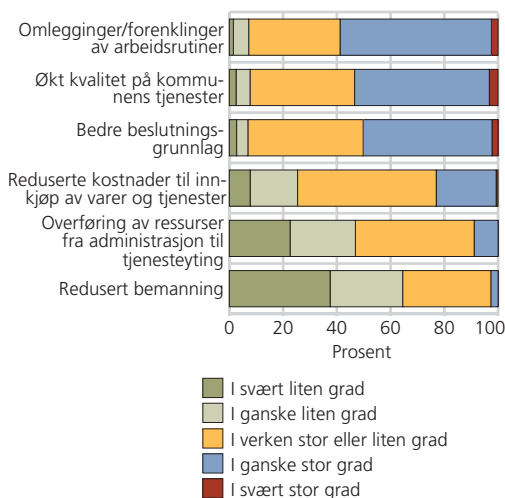
I undersøkelsen ble enhetene i offentlig sektor spurt om i hvilken grad de siste to års IT-prosjekter har medført endringer på noen utvalgte områder.

Både kommunene, fylkeskommunene og de statlige foretakene oppgir økt kvalitet på tjenestene samt omlegging og forenkling av arbeidsrutiner som de områdene som har endret seg i størst grad. Nesten like fremtredende er også endring i form av bedret beslutningsgrunnlag.

Kun 3 prosent av kommunene mener at de siste to års IT-prosjekter har medført redusert bemanning i ganske stor eller i svært stor grad. Tilsvarende tall for fylkeskommunene og statlige foretak er henholdsvis 12 og 5 prosent.

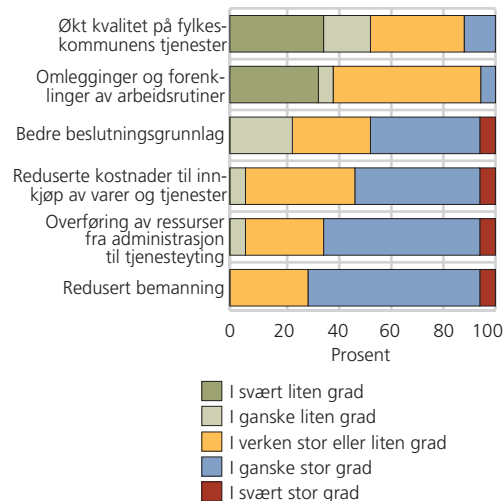
Forventningene til gevinster ved innføring av nye IT-systemer er stort sett i samsvar med de opplevde forventningene i de siste to års IT-prosjekter.

**Figur 10.2.2. Endringer som følge av de siste to års IT-prosjekter på utvalgte områder. Andel kommuner fordelt på graden av endring. 2006. Prosent**



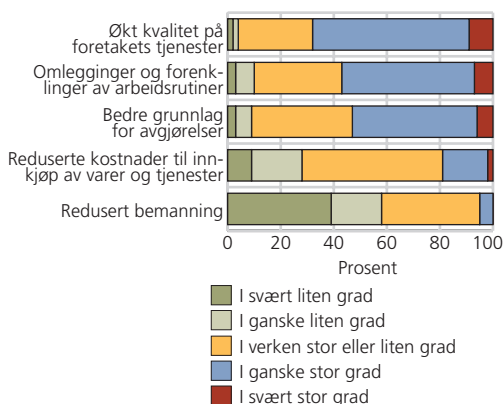
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 10.2.3. Endringer som følge av IT-prosjekter på utvalgte områder. Andel fylkeskommuner fordelt på graden av endring. 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 10.2.4. Endringer på utvalgte områder som følge av IT-prosjekter. Andel statlige foretak fordelt på graden av endring. 2006. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Internett-referanser: [www.ssb.no/kostra/](http://www.ssb.no/kostra/)  
[www.ssb.no/iktbruk/](http://www.ssb.no/iktbruk/)  
[www.ssb.no/iktbruks/](http://www.ssb.no/iktbruks/)



**Tabell 10.2.1. Forventninger til virkninger av IKT-bruk i kommuner, fylkeskommuner og statlige foretak. 2004-2006. Prosent**

|                        | Redusert bemanning | Overføring av ressurser fra administrasjon til tjenesteyting | Reduserte eksterne kostnader | Bedre beslutningsgrunnlag | Omlegginger og forenklinger av arbeidsrutiner | Økt kvalitet på tjenester |
|------------------------|--------------------|--|------------------------------|---------------------------|---|---------------------------|
| <b>2004</b>            |                    |  |                              |                           |   |                           |
| Kommuner .....         | 40                 | 66   | 79                           | 91                        | .   | 97                        |
| Fylkeskommuner .....   | 50                 | 83   | 67                           | 94                        | .   | .                         |
| <b>2005</b>            |                    |  |                              |                           |   |                           |
| Kommuner .....         | 29                 | 61   | 69                           | 95                        | 94  | 98                        |
| Fylkeskommuner .....   | 44                 | 61   | 78                           | 94                        | 100   | .                         |
| Statlige foretak ..... | 28                 | 54   | 73                           | 90                        | .   | 94                        |
| <b>2006</b>            |                    |  |                              |                           |   |                           |
| Kommuner .....         | 24                 | 60   | 74                           | 92                        | 96  | 96                        |
| Fylkeskommuner .....   | 28                 | 67   | 83                           | 94                        | 100   | 100                       |
| Statlige foretak ..... | 28                 | .  | 87                           | 90                        | 73  | 97                        |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 10.2.2. Endringer som følge av de 2 siste års IT-prosjekter på utvalgte områder. Andel kommuner fordelt på graden av endring. 2006. Prosent**

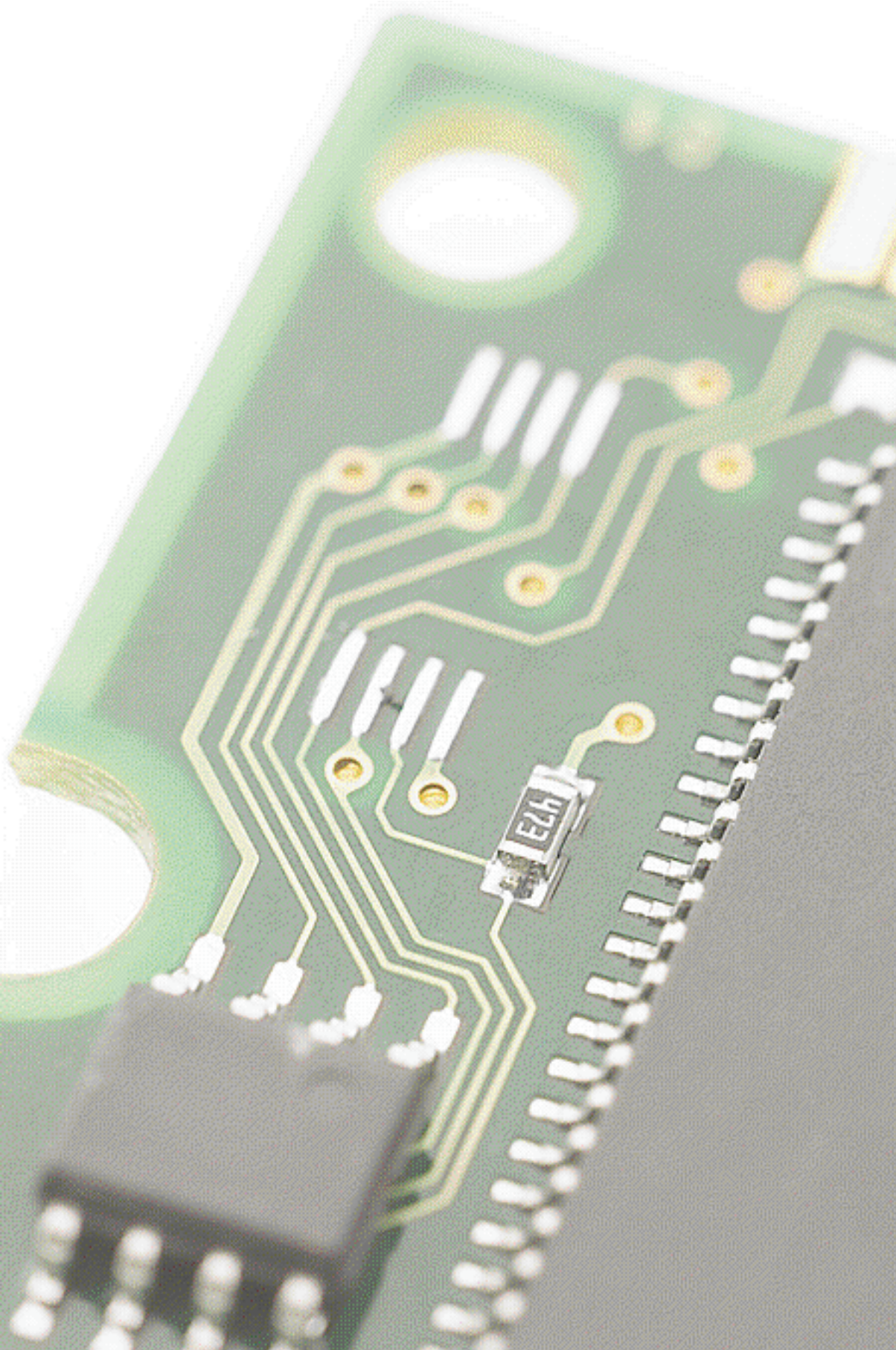
|  | I svært liten grad | I ganske liten grad | I verken stor eller liten grad | I ganske stor grad | I svært stor grad |
|--|--------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|
| Redusert bemanning .....   | 38                 | 27                  | 33                             | 3                  | 0                 |
| Overføring av ressurser fra administrasjon til tjenesteyting ..... | 23                 | 24                  | 44                             | 9                  | 0                 |
| Reduserte kostnader til innkjøp av varer og tjenester .....        | 8                  | 18                  | 52                             | 22                 | 1                 |
| Bedre beslutningsgrunnlag .....                                    | 3                  | 4                   | 43                             | 48                 | 2                 |
| Økt kvalitet på kommunens tjenester .....                          | 3                  | 5                   | 39                             | 50                 | 3                 |
| Omlegginger og forenklinger av arbeidsrutiner .....                | 2                  | 6                   | 34                             | 56                 | 3                 |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 10.2.3 Endringer som følge av de 2 siste års IT-prosjekter på utvalgte områder. Andelen fylkeskommuner fordelt på graden av endring. 2006. Prosent**

|  | I svært liten grad | I ganske liten grad | I verken stor eller liten grad | I ganske stor grad | I svært stor grad |
|--|--------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|
| Redusert bemanning .....   | 35                 | 18                  | 35                             | 12                 | 0                 |
| Overføring av ressurser fra administrasjon til tjenesteyting ..... | 33                 | 6                   | 56                             | 6                  | 0                 |
| Reduserte kostnader til innkjøp av varer og tjenester .....        | 0                  | 24                  | 29                             | 41                 | 6                 |
| Bedre beslutningsgrunnlag .....                                    | 0                  | 6                   | 41                             | 47                 | 6                 |
| Økt kvalitet på fylkeskommunens tjenester .....                    | 0                  | 0                   | 29                             | 65                 | 6                 |
| Omlegginger og forenklinger av arbeidsrutiner .....                | 0                  | 6                   | 29                             | 59                 | 6                 |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



## 11. Definisjoner, avgrensninger og kilder

### 11.1. Informasjonssektoren

Informasjonssektoren består av IKT-sektoren og Innholdssektoren. IKT-sektoren er avgrenset med utgangspunkt i en definisjon anbefalt av OECD. Innholdssektoren er basert på en nasjonal avgrensning siden det ikke eksisterer en omforent internasjonal avgrensning. Grunnleggende definisjoner er imidlertid hentet fra notater som er publisert av FN og OECD. Det er også tatt hensyn til innspill fra nasjonale brukere av statistikken. Denne avgrensningen av innholdssektoren må ses på som foreløpig i påvente av en internasjonal avgrensning. Den vil antakelig foreligge i 2007 i forbindelse med revisjonen av næringsstandarden.

Statistikken for informasjonssektoren omfatter alle enheter innenfor følgende næringsgrupper i Standard for næringsgruppering (SN94).

#### IKT-sektoren

##### *IKT-industri*

- 30.01 Produksjon av kontormaskiner
- 30.02 Produksjon av datamaskiner og annet databehandlingsutstyr
- 31.3 Produksjon av isolert ledning og kabel
- 32.1 Produksjon av elektronrør og elektroniske komponenter
- 32.2 Produksjon av radio- og fjernsynssendere mv.
- 32.3 Produksjon av radio- og fjernsynsmottakere mv.
- 33.2 Produksjon av måle- og kontrollinstrumenter og utstyr, unntatt industrielt prosessstyringsanlegg
- 33.3 Produksjon av industrielle prosessstyringsanlegg

##### *IKT-varehandel*

- 51.433 Engroshandel med radio og fjernsyn
- 51.434 Engroshandel med plater, musikk- og videokassetter
- 51.84 Engroshandel med datamaskiner, tilleggsutstyr til datamaskiner samt programvare
- 51.86 Engroshandel med elektroniske komponenter.
- 52.485 Butikkhandel med datamaskiner, kontormaskiner og telekommunikasjonsutstyr

##### *Telekommunikasjon*

- 64.21 Operatørvirksomhet på fasttelefoni
- 64.22 Operatørvirksomhet på mobiltelefoni
- 64.23 Operatørvirksomhet på Internett
- 64.24 Telekommunikasjonsvirksomhet ellers

*IKT-konsulentvirksomhet*

- 71.33 Utleie av kontor- og datamaskiner mv.
- 72.1 Konsulentvirksomhet tilknyttet maskinvare
- 72.2 Konsulentvirksomhet tilknyttet system- og programvare
- 72.3 Databehandling
- 72.4 Drift av databaser
- 72.5 Vedlikehold og reparasjon av kontor og datamaskiner
- 72.6 Annen databehandling

**Innholdssektoren***Forlagsvirksomhet*

- 22.11 Forlegging av bøker
- 22.12 Forlegging av aviser
- 22.13 Forlegging av blader og tidsskrifter
- 22.14 Forlegging av lydopptak
- 22.15 Forlagsvirksomhet ellers

*Informasjonstjenester*

- 74.4 Annonse- og reklamevirksomhet
- 92.4 Nyhetsbyråer

*Radio og fjernsyn*

- 92.2 Radio og fjernsyn

*Film og video*

- 92.11 Film- og videoproduksjon
- 92.12 Distribusjon av film og video
- 92.13 Filmframvisning

**Avgrensningen av IKT-sektoren i OECD og Norge**

Denne norske avgrensningen er på noen punkter litt mer finmasket enn den internasjonale definisjonen. Fra og med statistikkåret 2003 er det også tatt hensyn til de endringer som ble gjennomført i næringsstandarden i 2002. Dette har betydning for IKT-varehandel, og tallene for 2003 og 2004 vil ikke være sammenlignbare med tidligere årganger i de ulike statistikkene for denne næringsgruppen. Dette vil også gjelde summene for IKT-sektoren og informasjonssektoren.

Hele næringsgruppen 51.43 Engroshandel med elektriske husholdningsapparater, radio, fjernsyn, plater og kassetter er tatt med i OECDs definisjon.

I den norske avgrensningen har vi valgt å holde følgende næringsundergrupper utenfor:

51431 Engroshandel med belysningsutstyr.

51432 Engroshandel med elektriske husholdningsapparater.

På den annen side er det valgt å ta med næringsundergruppen 52.485 Butikkhandel med datamaskiner, kontormaskiner og telekommunikasjonsutstyr. Denne næringsgruppen er ikke med i OECDs definisjon.

For de andre næringsområdene følger en OECDs definisjon direkte.



OECDs definisjon er bundet til den internasjonale næringsgrupperingen. Denne er samordnet bare ned til 4. siffer. Norge (og de fleste andre land) anvender imidlertid også et mer detaljert 5. siffer i sine nasjonale næringsgrupperinger. Det er dette som gir grunnlag for mer detaljerte nasjonale definisjoner.

Også de andre nordiske landene bruker en mer finmasket avgrensning av IKT-sektoren til nasjonale formål. Den norske avgrensningen er så langt det er mulig samordnet med de andre nordiske land.

### **Avgrensning av Innholdssektoren**

Innhold kan forstås som tekst, lyd, bilde eller en kombinasjon/serie av disse som er beregnet for massedistribusjon. For å distribuere innholdet må det kombineres med et medium. Dette kan være både papirbaserte og elektronisk baserte medier (for eksempel bøker, aviser, radio, tv, Internett). Det er kombinasjonen av innhold og medium som skaper et innholdsprodukt som er tilgjengelig for allmennheten. På bakgrunn av dette kan man avlede følgende definisjon på et innholdsprodukt:

Et innholdsprodukt er innhold med et organisert budskap beregnet for mennesker, som blir gjort tilgjengelig ved hjelp av et kommunikasjonsmedium. Det er beregnet på å bli publisert og distribuert til allmennheten.

Denne definisjonen kan videre benyttes til å definere en innholdsnæring:

En næring som primært er engasjert i publisering og/eller distribusjon av innholdsprodukter kan defineres som en innholdsnæring.

Innholdssektoren består av de næringene i gjeldende næringsstandard som tilfredsstillende definisjonen på en innholdsnæring. Det har vært et ønske fra brukerne av statistikken at den skal kunne skille mellom publisering av innhold ved hjelp av «nye» og «gamle» medier. Siden den gjeldende næringsstandard ikke gir rom for en slik detaljeringsgrad har det ikke vært mulig å tilfredsstillende dette ønsket.

Næringsstandard som er grunnlaget for produksjon av næringsstatistikk gjennomgikk en mindre revisjon i 2002. Dette har ført til endringer i avgrensningen av IKT-varehandel ved at virksomhet som ikke er IKT-relevant er tatt ut av definisjonen. Denne endringen gjelder fra og med 2003 og berører i tillegg til IKT-varehandel de aggregerte tallene for IKT-sektoren og Informasjonssektoren. En større revisjon av næringsplasseringene innenfor IKT-konsulentvirksomhet har ført til mer presise tall fra og med 2003, men dette har gått på bekostning av sammenlignbarheten bakover i tid.

### **Informasjonssektoren i tall**

Sysselsettingsstatistikken for årene 1997-2005 bygger på de årlige strukturstatistikkene for industri, varehandel, telekommunikasjon, databehandlingsvirksomhet og kulturell tjenesteyting. Tallene for samlet økonomi og andre næringer er hentet fra nasjonalregnskapet. Sysselsettingen er oppgitt i antall sysselsatte personer. Til og med årgang 2003 ble tall på sysselsetting for populasjonsutvalget i strukturstatistikken hentet inn på skjema. Fra og med årgang 2004 ble skjemaspørsmålet på sysselsetting fjernet og man gikk over til å bruke registerbaserte tall (AA-registret) som utgangspunkt for revisjon. Dette

resulterer i et brudd i sysselsettingsberegningene og vanskeliggjør sammenligning av sysselsettingstallene for 2003 og 2004. Opplysningene om sysselsettingsfordeling på kjønn, alder og utdanning bygger på tall fra den registerbaserte sysselsettingsstatistikken i 4. kvartal 2005. Data for den registerbaserte sysselsettingsstatistikken er basert på flere ulike registre, hvor det viktigste er Rikstrygdeverkets arbeidstakerregister. Statistikken omfatter både lønnstakere og selvstendige, som har utført arbeid av minst én times varighet i referanseuka.

Lønnsstatistikken bygger på opplysninger for et utvalg av virksomheter med til sammen 35 584 heltidsansatte per 3. kvartal 2005. Det er ikke knyttet egen datainnsamling til lønnsstatistikken for ansatte i IKT-sektoren. Statistikken er sammenstilt av opplysninger fra lønnsstatistikken for ansatte i varehandel, industri, samferdsel og forretningsmessig tjenesteyting. Månedsførtjeneste i alt er benyttet til å belyse lønnsnivået i IKT-sektoren og andre næringsområder. Det omfatter utbetalt avtalt lønn, uregelmessige tillegg og bonuser, provisjoner o.l. Overtidsgodtgjørelser er ikke medregnet i månedsførtjeneste i alt.

Omsetningsstatistikken for årene 1995-2005 bygger på den generelle strukturstatistikken. Tallene for samlet økonomi og andre næringer er produksjon i basisverdi som er hentet fra nasjonalregnskapet. For IKT-varehandel er hele bruttoomsetningen regnet med. I nasjonalregnskapet trekkes verdien av innkjøpte handelsvarer ut og man regner bare avansen med i handelsnæringsproduksjon. Det er korrigert for dette når IKT-sektorens andel av den samlede omsetningen i økonomien er beregnet. All omsetning er regnet eksklusive merverdiavgift.

For IKT-sektoren og innholdssektoren omfatter verdiskapningen bearbeidingsverdien til faktorpriser, og er hentet fra de årlige strukturstatistikkene på de enkelte næringsområder. Samlet økonomi tilsvarer bruttonasjonalproduktet regnet i markedspris og er hentet fra nasjonalregnskapet. Verdiskapningen i de næringsområdene som IKT-sektoren sammenliknes med er hentet fra nasjonalregnskapet og er regnet som bruttoprodukt i basisverdi. De størrelsene som settes i forhold til hverandre er derfor ikke helt identiske, men dette vil ha liten betydning for sammenlikningene.

Regnskapsstatistikken for informasjonssektoren bygger på de samme dataene som den generelle regnskapsstatistikken til Statistisk sentralbyrå. Statistikken omfatter alle innsendingspliktige selskaper som har sendt inn sine regnskaper på det tidspunktet Statistisk sentralbyrå innhenter data. Tallene for 2004 er foreløpige siden ikke alle innsendingspliktige selskaper har sendt inn sine regnskaper. På grunn av endringer i næringsstandarder er avgrensningen av IKT-varehandel endret fra og med 2003. Dette medfører et brudd i tidsseriene for IKT-varehandel, IKT-sektoren og Informasjonssektoren. De beregnede nøkkeltallene er imidlertid sammenlignbare over tid.

Kapitlet om nyetableringer og konkurser bygger på SSBs statistikker over åpnete konkurser og nyetablerte foretak. Statistikken over konkurser omfatter både foretakskonkurser og personlige konkurser. Personlige konkurser fordeles bare på 2-sifrede næringsgrupper. For Informasjonssektoren er personlige konkurser derfor regnet med bare for næringsgruppen IKT-konsulentvirksomhet. Med informasjon om alle personlige konkurser i IKT-

sektoren ville sektorens andel av samlet antall konkurser vært noe høyere enn det som fremkommer i dette kapitlet. Nyetablering er nye foretak korrigert for eierskifter. Det vil si at nye foretak som overtar en eksisterende virksomhet ikke regnes som en nyetablering, men bare som ett nytt foretak.

Statikken vedrørende produksjon av IKT-varer omfatter produksjon av varegruppene audio- og videoutstyr, datamaskiner og relatert utstyr, elektroniske komponenter, telekommunikasjonsutstyr og andre IKT-produkter (se avsnitt 11.2). Tallgrunnlaget er hentet fra den årlige produksjonsstatistikken. Denne statistikken omfatter store foretak med bedrifter klassifisert i næringene bergverksdrift og industri slik disse næringene er definert i Standard for næringsgruppering (SN02). Det er ikke gitt oppgaver knyttet til olje- og gassutvinning.

Tradisjonell eksport omfatter alle varer utenom skip, oljeplattformer, råolje, naturgass og naturlige gasskondensater. Tradisjonell import omfatter alle varer utenom skip og oljeplattformer. Foreløpige tall fra Utenrikshandelen med varer utgjør datagrunnlaget for artikkelen. Alle tall er i løpende priser.

Internett-referanser: [www.ssb.no/iktsys](http://www.ssb.no/iktsys)  
[www.ssb.no/regsys](http://www.ssb.no/regsys)  
[www.ssb.no/emner/06/05/lonnikt/](http://www.ssb.no/emner/06/05/lonnikt/)  
[www.ssb.no/stdata](http://www.ssb.no/stdata)  
[www.ssb.no/stelepost/](http://www.ssb.no/stelepost/)  
[www.ssb.no/stkultjen/](http://www.ssb.no/stkultjen/)  
[www.ssb.no/regnikt/](http://www.ssb.no/regnikt/)  
[www.ssb.no/naeringsliv/](http://www.ssb.no/naeringsliv/)  
[www.ssb.no/vti/](http://www.ssb.no/vti/)  
[www.ssb.no/iktuh/](http://www.ssb.no/iktuh/)

## 11.2. IKT-varer

OECDs definisjon på IKT-varer med bakgrunn i internasjonal nomenklatur, det harmoniserte system (HS 2002).

### Audio- og videoutstyr

- Mikrofoner og stativer dertil; høyttalere, også med kabinett, ramme e.l.; høretelefoner, også kombinert med mikrofon, og sett bestående av en mikrofon og en eller flere høyttalere; elektriske hørefrekvensforsterkere; elektriske lydforsterkeranlegg
- Platespillere uten innebygd forsterker («record-decks»), andre platespillere, kassettspillere og andre apparater for gjengivelse av lyd, uten utstyr for opptak av lyd.
- Magnetiske lydbåndopptakere og andre apparater for opptak av lyd, også med utstyr for gjengivelse av lyd.
- Apparater for opptak eller gjengivelse av videosignaler, også med innebygd videotuner.
- Preparert, uinnspilt materiell for opptak av lyd eller lignende opptak av andre fenomener.

- Videokameraer for stillbilder og andre videokameraopptakere; digitale kameraer.
- Mottakere for radiotelefoni, radiotelegrafi eller radiokringkasting, også kombinert i felles kabinett eller kasse med apparater for opptak eller gjengivelse av lyd eller et ur.
- Mottakere for fjernsyn, også med innebygde radiomottakere for kringkasting eller med apparater for opptak eller gjengivelse av lyd- eller videosignaler; videomonitorer og videoprojektorer.

### **Datamaskiner og relatert utstyr**

- Automatiske databehandlingsmaskiner og enheter dertil; magnetiske eller optiske lesere, maskiner for overføring av data til databærere i kodet form samt maskiner for bearbeiding av slike data, ikke nevnt eller innbefattet annet sted.

### **Elektroniske komponenter**

- Mindre transformatorer (<1 kva)
- Magnetstripekort og smartkort, med og uten innhold.
- Elektriske motstander, spoler, kondensatorer, faste, variable eller regulerbare
- Trykte kretser, kretskort og deler til trykte kretskort.
- Elektronrør (varmkatode-, kaldkatode- eller fotokatoderør), herunder vakuumrør og damp- eller gassfylte rør, kvikksølvlikeretterør, katodestrålerør og rør til fjernsynskameraer.
- Dioder, transistorer og lignende halvlederkomponenter; lysfølsomme halvlederkomponenter, herunder fotoelektriske celler, også sammensatte til moduler eller paneler; lysemitterende dioder; monterte, piezoelektriske krystaller.
- Elektroniske, integrerte kretser og elektroniske mikrobyggeelementer.

### **Telekommunikasjonsutstyr**

- Elektriske apparater for linjetelefoni eller linjetelegrafi, herunder linjetelefonapparater med trådløse mikrotelefoner og telekommunikasjonsapparater for bærefrekvenssystemer eller for digitale linjesystemer; bildetelefoner og telefonsvarere.
- Sendere for radiotelefoni, radiotelegrafi, radiokringkasting eller fjernsyn, også sammenbygd med mottakere eller apparater for opptak eller gjengivelse av lyd; fjernsynskameraer.
- Radarapparater.
- Antenner og antennerreflektorer av alle slag; deler til slike.
- Tyveri- eller brannalarmapparater og lignende apparater.
- Koaksialkabler og andre koaksialledere.
- Optiske fiberkabler.



## Andre IKT-produkter

- Tekstbehandlingsmaskiner
- Regnemaskiner og maskiner i lommeformat for registrering, lagring og visning av opplysninger, med regnefunksjoner; bokholderimaskiner, kassakontrollapparater.
- Radionavigasjonsapparater og radiofjernstyringsapparater.
- Utstyr til produksjon av kretskort.
- Navigasjonsutstyr.
- Fotogrammetriske, geodetiske instrumenter og apparater.
- Elektrodiagnostikkapparater (herunder apparater for funksjonsundersøkelser eller for kontroll av fysiologiske parametre).
- Apparater basert på bruk av røntgenstråler, også til medisinsk, kirurgisk, dental bruk eller veterinærbruk, herunder røntgen-, foto- eller terapiapparater.
- Maskiner og apparater for prøving av hardhet, styrke, trykkfasthet, elastisitet eller andre mekaniske egenskaper hos materialer (for eksempel metaller, tre, tekstiler, papir, plast).
- Instrumenter og apparater for måling eller kontroll av gjennomstrømning, nivå, trykk eller andre variable forhold ved væsker eller gasser.
- Instrumenter og apparater for fysiske eller kjemiske analyser (for eksempel polari-metre, refraktometre, spektrometre, gass- eller røykanalyseapparater).
- Forbruks- og produksjonsmålere for gasser, væsker eller elektrisitet, herunder justerings-målere for nevnte målere.
- Omdreiningstellere, produksjonstellere, taksametre, kilometertellere, skritt-tellere og lignende; hastighetsmålere og tachometre.
- Oscilloskoper, spektralanalysatorer og andre instrumenter og apparater for måling eller kontroll av elektriske mengder.
- Termostater, manostater.

Internett-referanser:

Utenrikshandel med IKT-varer, [www.ssb.no/iktuh](http://www.ssb.no/iktuh)

Utenrikshandel generelt, [www.ssb.no/muh/](http://www.ssb.no/muh/)

## 11.3. Utdanninger innenfor Informasjons- og datateknologi

Utdanninger innenfor Informasjons- og datateknologi er avgrenset med bakgrunn i Norsk standard for utdanningsgruppering (NUS). NUS er et 6-sifret codesystem som klassifiserer utdanningsaktiviteter etter nivå og fag. Standarden har følgende struktur:

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 1. siffer    | Nivå             |
| 2. siffer    | Fagfelt          |
| 2.-3. siffer | Faggruppe        |
| 2.-4. siffer | Utdanningsgruppe |
| 1.-6. siffer | Enkeltutdanning  |

Fagfelt 54 omfatter utdanninger innenfor Informasjons- og datateknologi og utgjør 2. og 3. siffer i de utdanningskodene som er gjengitt under. Det første sifferet beskriver nivået på utdanningen:

- Videregående avsluttende utdanninger omfatter utdanningskoder med 4 og 5 som 1. siffer.
- Universitets- og høyskoleutdanning på lavere nivå omfatter utdanningskoder med 6 som 1. siffer.
- Universitets- og høyskoleutdanning på høyere nivå omfatter utdanningskoder med 7 og 8 som 1. siffer.

454101 IKT-driftsfaget, VK II

454102 Terminalarbeiderfaget, VK II

454199 Informasjons- og datateknologi, uspesifisert, videregående, avsluttende utdanning

454999 Informasjons- og datateknologi, andre, uspesifiserte, videregående, avsluttende utdanning

554101 Teknisk fagskole, linje for EDB

554199 Informasjons- og datateknologi, uspesifisert, påbygging til videregående utdanning

554999 Informasjons- og datateknologi, andre, uspesifiserte, påbygging til videregående utdanning

654101 Informasjons- og datateknologi, lavere nivå

654102 Drift av datasystemer, lavere nivå 1

654103 Høgskolekandidat, data og multimediateknikk, toårig

654104 Høgskolekandidat, drift og vedlikehold av EDB-systemer, toårig

654105 Høgskolekandidat, industriell informasjonsteknologi, toårig

654106 Høgskolekandidat, informasjonsbehandling, toårig

654107 Høgskolekandidat, informasjonsteknologi, toårig

654108 Høgskolekandidat, informasjonsteknologi, treårig

654109 Høgskolekandidat, informatikk, toårig

654110 Høgskolekandidat, informatikk, treårig

654111 Høgskolekandidat, informatikk og matematiske metoder, treårig

654112 Høgskolekandidat, IT-administrasjon, treårig

654113 Informatikk og multimedia, lavere nivå

654114 Høgskoleingeniørutdanning, data, treårig

654115 Ingeniørutdanning, data, toårig

654116 Videreutdanning for ingeniører, informasjons- og datateknologi

654117 Diplomøkonom, informasjonsteknologi

654118 Videreutdanning, informatikk

654119 Høgskolekandidat, informatikk og matematikk, toårig

654120 Bachelor, informasjons- og kommunikasjonsteknologi, treårig

654121 Bachelor, informatikk, treårig

654122 Bachelor, ingeniørfag, data, treårig

654123 Bachelor, informatikk og administrasjon, treårig

654124 Bachelor, webbaserte tjenester, treårig

- 654999 Informasjons- og datateknologi, andre, uspesifiserte, lavere nivå
- 754101 Cand.real.-utdanning, informatikk
- 754102 Cand.scient.-utdanning, informatikk
- 754103 Mag.scient.-utdanning, databehandling
- 754104 Master of Philosophy, Informatics, toårig
- 754105 Master, informasjonssystemer, toårig
- 754106 Sivilingeniørutdanning, datateknikk
- 754107 Sivilingeniørutdanning, data og elektroteknikk
- 754108 Sivilingeniørutdanning, informasjonsteknologi
- 754109 Sivilingeniørutdanning, informasjons- og kommunikasjonsteknologi
- 754110 Sivilingeniørutdanning, kommunikasjonsteknologi
- 754111 Master of Science, informatikk, toårig
- 754112 Master, teknologi, informasjons- og kommunikasjonsteknologi, toårig
- 754113 Master, bioinformatikk, toårig
- 754114 Master of Science, IT Management, 1½-årig
- 754115 Master, informatikk, toårig
- 754116 Master, informatikk, femårig
- 754117 Master, teknologi, informatikk, femårig
- 754118 Master, teknologi, datateknikk, femårig
- 754119 Master, teknologi, datateknikk, toårig
- 754120 Master, teknologi, informasjons- og kommunikasjonsteknologi, femårig
- 754121 Master, informasjons- og kommunikasjonsteknologi, femårig
- 754122 Master, nettverks- og systemadministrasjon, toårig
- 754123 Master, informatikk, 1½-årig
- 754199 Informasjons- og datateknologi, uspesifisert, høyere nivå
- 754999 Informasjons- og datateknologi, andre, uspesifiserte, høyere nivå
- 854101 Dr.scient.-utdanning, informatikk
- 854102 Ph.d.-program, informasjons- og kommunikasjonsteknologi
- 854103 Ph.d.-program, informatikk
- 854199 Informasjons- og datateknologi, uspesifisert, forskerutdanning
- 854999 Informasjons- og datateknologi, andre, uspesifiserte, forskerutdanning

#### 11.4. Infrastruktur

Datagrunnlaget for avsnittene om fasttelefoni og mobiltelefoni er hentet fra Post- og teletilsynet. Post- og teletilsynet samler inn data for administrative formål. Disse blir publisert delvis årlig, halvårlig og kvartalsvis i «Det norske telemarkedet». Data i publikasjonen er fra utgangen av 2006.

Denne oversikten er hentet fra Post- og teletilsynet og dekker de mest relevante begreper innen overføring av tale, tekst, data og bilde via kobber-, koaksial-, fiber- og trådløse nett:

**ADSL** Forkortelse for Asymmetric Digital Subscriber Line. Overføringsssystem i kobber-aksessnettet med asymmetrisk profil. Dvs. at det er høyere kapasitet fra Internett til bruker enn i motsatt retning. Nye varianter kalles ADSL2 og ADSL2+. Se også SDSL og VDSL. Gjennom ulike xDSL-teknologier kan eksisterende kobberkabelnett utnyttes til tjenester med behov for høy overføringskapasitet, f. eks. internettaksess og video.

**Bredbånd** I mange år en vanlig brukt betegnelse på signaloverføring med hastigheter på 2 Mbit/s og mer, til forskjell fra vidbånd (fra og med 128 kbit/s til 2 Mbit/s) og smalbånd (til og med 64 kbit/s). I dagligtale blir imidlertid nå bredbånd brukt om tjenester som har overføringskapasitet vesentlig høyere enn ISDN (128 kbit/s).

**EDGE** Forkortelse for Enhanced Data rates for GSM Evolution. Betegnelse for en oppgradering av GSM-nettet, som gjør at datahastigheten teoretisk kan komme opp i 236,8 kbps.

**GPRS** Forkortelse for General Packet Radio Service. Pakkesvitsjet dataoverføringstjeneste i mobile nett som gir en større overføringskapasitet enn vanlig GSM-tilknytning.

**GSM** Global System for Mobile Communications. Felleseuropeisk digitalt mobiltelefon-system.

**HSDPA** Forkortelse for High-Speed Downlink Packet Access. Betegnelse for en oppgradering av UMTS-nettet som gjør at datahastigheten kan økes fra teoretisk 384 kbps til mellom 1,8 og 14 Mbps.

**IP** Internet Protocol. Kommunikasjonsprotokoll som tar hånd om adressering og veivalg for datapakker for Internett og andre IP-baserte nett.

**IP-adresse** Adresse som identifiserer en datamaskin eller en enhet på Internett. Nettverket sender og ruter meldinger basert på IP-adressen til mottakeren.

**IP-telefoni** Overføring av tale basert på IP-protokoll. Slik overføring kan skje på ulike måter og med forskjellig utstyr. Tjenester basert på IP-telefoni kan under visse forutsetninger bli betraktet som offentlig telefontjeneste.

**ISDN** Forkortelse for Integrated Services Digital Network; digitalt nett som integrerer flere typer tjenester: tale, tekst, data og bilde. Tale og andre analoge signaler konverteres til digitale signaler i brukerutstyret. ISDN tilbys med 2x64 kbit/s kanaler og en datakanal på 16 kbit/s som ISDN 2B+D (grunntilknytning) og med 30x64 kbit/s kanaler og en datakanal på 64 kbit/s som ISDN 30B+D (utvidet tilknytning).

**Kbps** Forkortelse for Kilobit per sekund; tusen bit per sekund, mål for overføringskapasitet.

**KB** Forkortelse for Kilobyte. Kilo står for tusen og en byte består av 8 bit. En bokstav som er kodet i ASCII bruker 1 byte for å kunne lagres. KB brukes som betegnelse for størrelsen på datafiler på en datamaskin, altså hvor stor lagringsplass de trenger på harddisken for å kunne lagres.

**LAN** Forkortelse for Local Area Network. Lokalt nettverk med høy overføringskapasitet og begrenset rekkevidde i en bygning eller et begrenset område for sammenknytting av datamaskiner.

**Mbps** Forkortelse for Megabit per sekund, millioner bit per sekund, mål for overføringskapasitet.

**Nedlasting** Å flytte en fil fra en datamaskin lokalisert et annet sted til din datamaskin over en kommunikasjonslinje. Brukes ofte for å beskrive prosessen med å kopiere en fil fra Internett til en datamaskin. Nedlasting kan også referere til å kopiere en fil fra en nettverksserver til en datamaskin på nettverket.

**PSDN** Forkortelse for Public Switched Telephone Network, det analoge offentlige telefon-nettet.

**SDSL** Forkortelse for Symmetric Digital Subscriber Line. Overføringssystem i kobberaksessnettet med lik overføringskapasitet i begge retninger.

**SMS** Forkortelse for Short Message Service. Tjeneste for korte tekstmeldinger som sendes mellom mobiltelefoner, håndholdte enheter og også fasttelefoner. Tilgjengelig i de fleste nettverk.

**Triple play** Betegnelse på tjenestetilbud hvor brukeren får tilgang til TV-kanaler, Internett og telefoni over en og samme bredbåndstilknytning.

**UMTS** Forkortelse for Universal Mobile Telecommunications System, et tredje generasjons mobilkommunikasjonssystem (3G). I tillegg til å overføre tale og data gjør UMTS det mulig å sende og motta bilder, grafikk og video via mobiltelefon.

**VDSL** Forkortelse for Very high speed Digital Subscriber Line. Overføringssystem i kobberaksessnett som gir mulighet for overføring av svært stor kapasitet, men med begrenset rekkevidde.

**WAP** Forkortelse for Wireless Application Protocol. Trådløs overføring av data via en protokoll. Kan for eksempel brukes til overføring av visse typer internettinnhold til mobiltelefoner. For å benytte seg av WAP må man ha et mobilabonnement eller kontantkort - i tillegg til å ha en WAP-kompatibel mobiltelefon.

**WiMAX** Forkortelse for Wireless Metropolitan Area Networks. Betegnelse på en ny generasjon trådløse nettverk som har større rekkevidde og kapasitet enn såkalte WLAN (se dette).

**WLAN** Forkortelse for Wireless Local Area Network også kalt trådløst LAN. Betegnelse på trådløse nettverk som gir mulighet for bredbåndskommunikasjon over korte avstander, typisk innenfor en bygning eller avgrenset område.

**xDSL** Forkortelse for Digital Subscriber Line. Felles betegnelse på de ulike typene DSL-baserte bredbåndsteknologier som gjør det mulig å øke kapasiteten i kobberaksessnett. Se også ADSL, SDSL og VDSL.

Internett-referanse: [www.npt.no](http://www.npt.no)

## 11.5. Internett-målinga

SSBs undersøkelse Internett-målinga er en fulltelling som gjennomføres hvert kvartal. Statistikken ble første gang publisert for 1. kvartal 2002. Fram til og med 3. kvartal 2006 var undersøkelsen begrenset bare til de foretakene som leverer Internett på kommersielt grunnlag til sluttbrukere, privatpersoner og bedrifter. Fra og med 4. kvartal 2006 omfattes også ikke-kommersielle leverandører. Endringen omfatter først og fremst noen få kommuner som leverer Internett til egne innbyggere og bedrifter i kommunen. Deltakelse er obligatorisk for alle de aktuelle leverandørene. Hovedinnholdet i undersøkelsen er antall bredbåndabonnement, dvs. overføringskapasitet ved nedlasting til abonnenten på over 128 kbps. Dette abonnementet kan brukes til ulike tjenester ved siden av Internett, som e-post eller IP-telefoni og kan leveres med mange ulike overføringsteknikker, som via telefonkabel, kabel-TV, fiber-kabel, radio-link, mobilnett eller satellitt. I Internett-målinga skilles det ikke mellom disse ulike teknologiene eller bruken av tilkoblingen til nettet.

Internett-referanse: [www.ssb.no/inet/](http://www.ssb.no/inet/)

## 11.6. SSBs Standard for kommuneklassifisering

### Sentralitet

Med sentralitet menes en kommunes geografiske beliggenhet sett i forhold til et senter hvor det finnes funksjoner av høy orden (sentralfunksjoner). De sentrale funksjonene lokaliseres først og fremst til tettsteder. Tettstedene er delt i tre nivåer etter folketall. Kommunene deles inn i sju grupper for sentralitet, se Standard for kommuneklassifisering 1994 (NOS C192). I tabellene er følgende inndeling benyttet:

- Sentrale kommuner (kode 3): Omfatter et tettsted på nivå 3 eller ligger innenfor 75 minutters (for Oslo 90 minutters) reisetid til et slikt tettsteds sentrum.
- Noe sentrale kommuner (kode 2): Omfatter et tettsted på nivå 2 eller ligger innenfor 60 minutters reisetid til et slikt tettsteds sentrum. Fyller ikke kravet til 3.
- Mindre sentrale kommuner (kode 1): Omfatter et tettsted på nivå 1 eller ligger innenfor 45 minutters reisetid til et slikt tettsteds sentrum. Fyller ikke kravet til 3 eller 2.
- Minst sentrale kommuner (kode 0): Omfatter ikke noen av de aktuelle tettstedene og ligger heller ikke innenfor 45 minutters reisetid til noen av disse tettstedene.

Med tettsted på nivå 3 menes de seks byene Oslo, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø. Med tettsted på nivå 2 menes tettsteder med 15 000-50 000 innbyggere og med tettsted på nivå 1 menes tettsteder med 5 000-15 000 innbyggere.

Internett-referanse: [www.ssb.no/kommuner/komklasse94.html](http://www.ssb.no/kommuner/komklasse94.html)

### 11.7. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i næringslivet

Utvalgsundersøkelsen av bruk av IKT i næringslivet dekker primært foretak med 10 sysselsatte eller flere, men inkluderer et tilleggsutvalg også for foretak med under 10 sysselsatte. Populasjonen for undersøkelsen omfatter alle næringsområder utenom primærnæringene, bergverksdrift, offentlig administrasjon, kloakk og renovasjon, interesseorganisasjoner, lønna arbeid i private husholdninger og internasjonale organer og organisasjoner. Utvalget inneholder rundt 5000 foretak og svarprosenten i den frivillige undersøkelsen var i 2006 om lag 65 prosent. Eurostats populasjon inkluderer ikke næringene utvinning av råolje og naturgass og bank- og finansnæringen. I internasjonale sammenligninger er det norske datamaterialet tilpasset avgrensningene til Eurostat. Siden populasjonen til Eurostat er litt annerledes enn den norske undersøkelsen, kan resultatene inneholde mindre forskjeller.

Internett-referanser: [www.ssb.no/iktbrukn/](http://www.ssb.no/iktbrukn/)  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

### 11.8. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i kommunene og fylkeskommunene

Undersøkelsene om bruk av IKT i kommunene og fylkeskommunene inngår som en del av KOSTRA (elektronisk KOMmune-STat-RApportering). Undersøkelsen ble startet opp for henholdsvis statistikkåret 2002 og 2004. I begynnelsen av mai 2007 hadde 400 av 431

kommuner svart på undersøkelsen for 2006, noe som gir en svarprosent på 92,8. Alle fylkeskommuner har svart på undersøkelsen for 2006. Tall for Oslo inngår kun i kommunetallene. Flere resultater er tilgjengelige på Statistisk sentralbyrå sine Kostra-sider.

Internett-referanser: [www.ssb.no/iktbruk/](http://www.ssb.no/iktbruk/)  
[www.ssb.no/kostra](http://www.ssb.no/kostra)

### **11.9. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i staten**

I undersøkelsen om bruk av IKT i staten er sektorene stats- og trygdeforvaltningen, statens forretningsdrift, statlige låneinstitusjoner, statsforetak (100 prosent eid av staten) samt Norges bank definert som staten. 601 foretak i SSB sitt Bedrifts- og foretaksregister var omfattet av denne definisjonen i 2006, hvorav 59 foretak fikk fritak fra innsending av ulike årsaker. Av nettoutvalget på 542 foretak svarte 92,1 prosent på undersøkelsen. Resultatene som er gjengitt i denne statistikken omhandler de foretakene som har oppgitt at de har beslutningsansvar på de områder som inngår i undersøkelsen.

Internett-referanse: [www.ssb.no/iktbruks/](http://www.ssb.no/iktbruks/)

### **11.10. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi i husholdningene**

Undersøkelsen om husholdningenes og privatpersoners bruk av IKT er basert på et utvalg på 2000 personer. Hovedmålgruppen er den norske befolkningen fra og med 16 år til og med 74 år. Fra og med 2006 er også aldersgruppen 75 til 79 år med i undersøkelsen. I denne rapporten er det bare tatt med tall for hovedmålgruppen. Deltakelse i undersøkelsen er frivillig og svarprosenten er om lag 61 prosent. Den norske undersøkelsen er en del av et Europeisk samarbeid i regi av Eurostat, EUs statistiske kontor. Sammenligninger mellom disse landene og andre utenfor Europa er derfor lett tilgjengelig fra Eurostats sammenstilling av resultatene fra de enkelte landene.

Internett-referanser: [www.ssb.no/ikthus/](http://www.ssb.no/ikthus/)  
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

### **11.11. Forskning og utvikling**

Undersøkelsen over næringslivets forsknings- og utviklingsvirksomhet gjennomføres vanligvis hvert annet år av Statistisk sentralbyrå på oppdrag fra Norges forskningsråd. Undersøkelsen omfatter alle enheter i næringslivet med minst 50 sysselsatte. I tillegg er det med et utvalg av enheter med 10-49 sysselsatte.

Undersøkelsen omfatter både eksterne og interne FoU-kostnader. Interne FoU-kostnader er kostnader til FoU utført av foretaket med eget personell. De omfatter lønnskostnader, andre driftskostnader og investeringer til FoU-virksomheten. Eksterne FoU-kostnader omfatter innkjøpte FoU-tjenester utført av andre enheter, som bransje-/forskningsinstitut-

ter, andre norske/utenlandske foretak etc. Mottatte tjenester fra andre enheter i foretaket/konsernet omfattes også.

Statistisk sentralbyrå utarbeider statistikk over næringslivets FoU-innsats mens NIFU STEP har statistikkansvaret for universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Den nasjonale FoU-statistikken for Norge publiseres av Norges forskningsråd og NIFU STEP

Internett-referanser: [www.ssb.no/foun](http://www.ssb.no/foun)  
[www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no)  
[www.nifustep.no](http://www.nifustep.no)  
[www.ssb.no/innov](http://www.ssb.no/innov)  
[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

### 11.12 IKT-virkninger

I avsnitt 10.1.2 er Generaliserte minste kvadraters metode (GLS) valgt som analysemetode. Beregningene er gjort i SAS Systems 9.1. Alle klassiske forutsetninger antas å ligge til grunn for denne metoden.

Modell (1) er en semi-logaritmisk regresjonsanalyse med diskrete forklaringsvariable. I modeller med kontinuerlige forklaringsvariable kan koeffisientene tolkes som den relative endring (eller prosentvise endring dersom den relative endringen multipliseres med 100) i gjennomsnittsverdien i den avhengige variabel ved en enhets endring i uavhengig variabel. Denne tolkningen er ikke gyldig når vi opererer med diskrete uavhengige variable. En kan imidlertid beregne den relative endringen i gjennomsnittelig Y ved en metode foreslått av Halvorsen & Palmquist. Her foreslås det å finne antilogaritmen til den estimerte koeffisient og subtrahere 1 fra denne. Denne metoden er benyttet i tolkningen av resultatene i avsnitt 10.1.2.

Kilder:

Damodar N. Gujarati «Basic Econometrics». Third Edition.

Robert Halvorsen og Raymon Palmquist, «The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic», American Economic Review, vol 70, no.3, 1980, pp. 474-475.