

It- og telepolitisk redegørelse 2006

Regeringen
Marts 2006

It- og telepolitisk redegørelse 2006

Regeringen
Marts 2006

Indhold

Ministerens forord	5
Kapitel 1: IKT-politiske temaer	6
Sammenhængende IKT-systemer	6
Effektive IKT-markeder	8
Innovation med IKT	10
IKT til gavn for alle	12
Kapitel 2: Status for IKT i Danmark	14
Økonomiske konsekvenser af IKT	14
IKT-erhvervene	14
Den digitale borger	15
Det digitale erhvervsliv	15
Den digitale offentlige sektor	16
IKT-infrastruktur	16
IKT-forskning og innovation	17
IKT-sikkerhed	17
IKT-kompetencer	18
IKT for alle	18
Bilag 1: Centrale indikatorer for IKT i Danmark	19
Bilag 2: Udvalgte IKT-indsatser i 2005	20
Danmark i international sammenhæng	20
IKT-erhvervene	21
Den digitale borger	21
Det digitale erhvervsliv	22
Den digitale offentlige sektor	23
IKT-infrastruktur	25
IKT-forskning og innovation	27
IKT-sikkerhed	28
IKT-kompetencer	29
IKT for alle	30

Ministerens forord

Informations- og kommunikationsteknologien er med os i dagligdagen og påvirker alle dele af vort samfund. Den øver indflydelse på Danmarks placering i den globale konkurrence som en afgørende faktor for innovation og effektivisering.

Danmark er blandt de lande, der får mest ud af IKT. Danske virksomheder er gode til at udnytte mulighederne ved IKT. Antallet af virksomheder med integreret IKT-anvendelse stiger markant. Regeringen arbejder for at sikre, at det for alle virksomheder bliver ligeså nemt at sende en elektronisk faktura, som det er at sende en e-mail.

Potentialet er stadig stort. Alle borgere skal være trygge ved de nye muligheder. Derfor har regeringen i 2006 blandt andet afsat 10 millioner kroner til forskning i borgernes IKT-sikkerhed.

Danmark skal i fremtiden konkurrere på viden. Det kræver fleksible muligheder for læring. Derfor vil regeringen i 2006 lancere en national strategi for e-læring, og frem mod 2010 vil regeringen som led i en øget satsning på forskningsområdet tilføre midler til IKT-området.

Samlet set har regeringen de seneste år sat fokus på de økonomiske og menneskelige potentialer i anvendelsen af IKT. Hovedprincipper for regeringens politik er, at markedet skal drive IKT-udviklingen, og at det offentlige skal understøtte denne udvikling med rammebetingelser og som lokomotiv og efterspørger.

I årets redegørelse sættes fokus på fire temaer for IKT-politikken:

- > at sikre sammenhæng i IKT-systemerne til gavn for hele samfundet,
- > at fremme effektive IKT-markeder med konkurrence og innovation,
- > at udbygge styrkepositioner baseret på forskning og innovation med IKT og
- > at IKT-udviklingen bliver til gavn for alle grupper i samfundet.

Publikationerne „Nøgletal om informationssamfundet Danmark 2006 - Danske tal“ og „Nøgletal om informationssamfundet Danmark 2006 - Internationale tal“ danner grundlag for redegørelsen. Publikationerne er udarbejdet i samarbejde med Danmarks Statistik.



Helge Sander

Minister for videnskab, teknologi og udvikling
Marts 2006

Kapitel 1: IKT-politiske temaer

Sammenhængende IKT-systemer

Informations- og kommunikationsteknologi (IKT) påvirker alle dele af det danske samfund, og udviklingen på IKT-området tegner sig for en stadig større del af den økonomiske vækst.

Værdien af kommunikationssystemer – telefoner, e-mail og så videre – afhænger af deres evne til teknisk at „tale sammen“. De senere års teknologiske udvikling, hvor flere og flere systemer kan kobles op på det hastigt voksende bredbåndsnet, har medført, at denne værdi kan opnås overalt, hvor IKT anvendes.

Det er gennem sammenhæng på tværs af IKT-systemer, at de kommende års gevinster ved IKT skal høstes. Blandt fokusområderne i 2006 vil være:

- > International standardisering og fælles-offentlige løsninger.
- > Europæiske regler, der kan matche den teknologiske udvikling.
- > Standardisering i enkelt-sektorer og i forbindelse med kommunalreformen.
- > Sammenhængende digital infrastruktur for virksomheder; det skal være lige så nemt at sende en elektronisk faktura, som det er at sende en e-mail.

Sammenhæng kræver fælles og tilgængelige standarder på tværs af IKT-systemerne. Denne tekniske side af sammenhængen er igennem mange år blevet opbygget ved de enkelte IKT-producenters indsats eller ved et samarbejde mellem disse i en række standardiseringsorganer. I takt med at sammenhængen mellem forskellige IKT-systemer får stigende samfundsøkonomisk betydning, vil en IKT-politisk understøttelse af arbejdet med at sikre sammenhæng blive stadig mere central.

Et eksempel herpå er EU's seneste IKT-strategi i2010, hvor hovedmålene for den europæiske politik for informationssamfundet og medier i perioden frem til 2010 er opstillet. Der er tre hovedområder i strategien: (1) udviklingen af et europæisk samarbejdsområde for information, der fremmer et åbent og konkurrencebaseret marked for IKT- og medietjenester; (2) styrkelsen af innovation og investering i IKT-forskning for at fremme vækst og jobskabelse; og (3) skabelsen af et informationssamfund for alle.

Et andet eksempel er den globale interesse for forvaltningen af internettets kritiske infrastruktur, herunder domænenavnsystemet, fordelingen af IP-adresser og myndighedskontrollen med rodzonesystemet. I 2005 blev der på Verdenstopmødet om Informationssamfundet på europæisk initiativ vedtaget en række principper for den kritiske infrastruktur. For yderligere at forbedre samarbejdet oprettes et „Internet Governance Forum“, som skal arbejde med netværks- og informationssikkerhed, spam, forbrugerbeskyttelse og datasikkerhed.

Regeringen vil internationalt arbejde for at fremme standardisering og sammenhæng generelt og overordnet. Opmærksomheden skal i enkelte tilfælde rettes mod de mere tekniske dele af standardiseringsarbejdet, når der er mulighed for at understøtte udviklingen af nye innovative IKT-industrier i Danmark.

I den offentlige sektor er der en særlig standardiseringsopgave blandt andet for at sikre, at oplysninger kan udveksles mellem myndigheder, så brugerne kun skal afgive oplysninger én gang. Målet er en sammenhængende og mere effektiv service med brugerne i centrum. De standarder, der udvælges eller frembringes i samarbejde mellem stat, amter og kommuner, kaldes for OIO-standarder. De samles i et katalog, hvor den enkelte myndighed kan finde godkendte proces-, data- og teknikstandarder.

Der har hidtil været fokus på de standarder, der kan anvendes på tværs af den offentlige sektor uanset fagområde. Det gælder eksempelvis OCES (Offentlige Certifikater til Elektronisk Service) og ESDH (Elektronisk Sags- og Dokumenthåndtering). Regeringens e-dag2-initiativ har været en væsentlig medvirkende faktor for udbredelsen af digital signatur. Et andet eksempel er e-fakturasystemet, hvorefter det offentlige siden februar 2005 er overgået til alene at acceptere elektroniske fakturaer. Danmark har i 2005 modtaget en europæisk pris for udviklingen af systemet.

I forhold til de lande, vi normalt sammenligner os med, er Danmark kommet langt med opbygningen af velfungerende standardiseringssystemer på IKT-området baseret på frivillige aftaler. Regeringen har i 2006 nedsat et udvalg, som skal analysere muligheden for at styrke interoperabiliteten yderligere.

I de kommende år skal der ligeledes fokus på standardisering af data i de enkelte sektorer. Miljø-, fødevarer- og sundhedssektoren med flere har nedsat sektorstandardiseringsudvalg. Videnskabsministeriet støtter sektorstandardiseringsudvalgene med råd og vejledning om, hvordan datastandarder udvikles, og hvordan web-services bruges til at lette tilgangen til og brugen af data.

I forbindelse med kommunalreformen skal mange IKT-systemer sammenlægges, og mange systemer skifter ejer, når opgaverne fordeles. Det er en stor udfordring. Videnskabsministeriet har i samarbejde med KL og Amtsrådsforeningen udarbejdet 20 standarder, der med fordel kan anvendes ved gennemførelsen af IKT-opgaverne forbundet med kommunalreformen.

En sammenhængende digital infrastruktur er ikke alene væsentlig for den offentlige sektor, men har også positive effekter på samspillet mellem private virksomheder. Hvor det er relevant, skal de offentlige digitale løsninger udvikles således, at de også kan skabe værdi i den private sektor. På den måde kan det offentlige bidrage til at styrke konkurrencekraften i private virksomheder og samtidig styrke sin egen effektivisering de kommende år. I 2006 arbejdes der med at etablere et internetbaseret redskab, der gør det muligt at udveksle forretningsdokumenter på en simpel, billig og sikker måde. Målet er, at det skal være lige så nemt at sende en elektronisk faktura, som det er at sende en e-mail for alle typer af virksomheder

Effektive IKT-markeder

Effektive IKT-markeder er fundamentet for et bredt udbud af avancerede IKT-varer og tjenester. Der skal både være stærk priskonkurrence, så forbrugerne tilbydes varer og tjenester til de bedste priser, og hurtig introduktion af nye produkter, så der altid er adgang til det nyeste og mest avancerede IKT-udbud.

Enkelte IKT-markeder er imidlertid præget af virksomheder med dominerende markedspositioner baseret på ejerskab til flaskehalsressourcer. Det kan være i form af teleinfrastruktur eller proprietære standarder for software eller hardware. En central myndighedsopgave er at sikre, at dominerende IKT-virksomheder ikke misbruger deres position til skade for innovation og prisudvikling.

Effektive IKT-markeder skal sikre danskerne de bedste og billigste produkter. Blandt fokusområderne i 2006 vil være:

- > Et strategiske eftersyn af telereguleringen for at sikre innovation og investeringer.
- > Modernisering af reglerne for tildeling af frekvenser for at sikre et dynamisk marked.
- > Etablering af et nationalt videntcenter for software for at understøtte konkurrencen.
- > Gode rammebetingelser for digitalt tv og digitalt indhold.

På teleområdet er der indtil videre behov for mere vidtgående regulering end den, som den almindelige konkurrenceregulering giver mulighed for. Det skyldes, som i andre EU-lande, at strukturen på teleområdet fortsat er præget af sin oprindelse med monopol. På længere sigt er målsætningen, at konkurrencen på telemarkedet skal blive så velfungerende, at den særlige regulering kan ophæves.

IT- og Telestyrelsen gennemfører aktuelt 18 markedsundersøgelser for at optimere reguleringen og sikre gode rammer for konkurrencen. Reguleringen er blandt andet blevet justeret for at fjerne barrierer for udbredelsen af IP-telefoni, hvilket på sigt vil give endnu bedre og billigere teleydelser. De første resultater af markedsundersøgelserne har også vist, at den særlige regulering kan lempes eller ophæves på dele af området, for eksempel på mobilområdet, hvor ingen enkeltvirksomhed længere skønnes at have en dominerende markedsposition. På mobilområdet er der dog fortsat behov for at regulere priserne for at gennemføre et opkald til en mobiltelefon, de såkaldte mobiltermineringspriser.

På fastnetmarkederne er der fortsat en dominerende aktør. Det gælder eksempelvis markedet for fastnetbredbånd, selvom el-selskaberne aktuelt er i gang med en udrulning af en alternativ infrastruktur. Derfor er der på dette område i efteråret 2005 gennemført en stramning af reguleringen, der blandt andet omfatter en sænkning af prisen for samtrafikadgang, og en generel forbedring af vilkårene for konkurrencen på bredbåndsmarkedet. IT- og Telestyrelsen vil i 2006 overvåge, om stramningerne giver de ønskede effekter.

Videnskabsministeriet gennemfører et strategisk eftersyn af telereguleringen i efteråret 2006. Eftersynet baseres på de igangværende markedsundersøgelser fra IT- og Telestyrelsen og på den ventede meddelelse fra Europa-Kommissionen om revision af EU's teledirektivpakke. Eftersynet skal belyse, om de overordnede rammebetingelser på teleområdet kan forbedres for at styrke innovation og investeringer.

Mobil og trådløs kommunikation vinder frem og anvendes på stadig flere områder. Frekvenser til trådløs transport af data og informationer får derfor en større økonomisk betydning. I 2006 udarbejdes et beslutningsgrundlag for modernisering af principperne for fordeling af frekvenser blandt andet med henblik på at reducere de nuværende begrænsninger på handel med frekvenser.

På softwareområdet, der er omfattet af den normale konkurrenceregulering, har en række virksomheder en så dominerende stilling, at det skønnes at berøre handelen inden for EU, hvorfor det er en opgave for Europa-Kommissionen. Der skal fortsat arbejdes både i EU og på nationalt plan for at sikre de mest effektive softwaremarkeder.

I henhold til regeringens softwarestrategi fra 2003 er det overordnede princip for offentlige myndigheders indkøb af administrativt IKT, at myndighederne skal erhverve den bedste og billigste software ud fra lokale behov – uanset om der er tale om leverandøret eller open source-software.

Det er regeringens anbefaling, at software, der udvikles specielt til den offentlige sektor, skal baseres på åbne standarder blandt andet for at styrke konkurrencen. Den digitale signatur er et eksempel på, at kravene om leverandøruafhængighed er sikret gennem offentlig kontrol og åbne standarder.

Den teknologiske udvikling betyder, at IKT- og medieområdet smelter sammen – områderne konvergerer. I de kommende år vil digital radio og tv være med til at præge IKT-anvendelsen i hjemmene, blandt andet fordi leveringen af medieindhold i højere grad vil ske via nye distributionskanaler som internettet. Den 31. marts 2006 begynder DR og TV2 at sende jordbaseret, digitalt tv, som kan leveres til både traditionelle tv-apparater udstyret med en set-top boks og til mobile enheder i konkurrence med andre distributionskanaler. Regeringen vil arbejde for, at udrulningen af tv og andet indhold på den jordbaserede digitale tv-plattform sikres gode betingelser blandt andet i forbindelse med de politiske drøftelser i 2006 om anvendelsen af frekvenser hertil.

Sammensmeltningen af IKT- og medieområdet skaber nye udfordringer for IKT-markederne og konkurrencen. Det stigende udbud af digitalt indhold – tekster, musik, tv-programmer, film og undervisningsforløb – kan let og næsten omkostningsfrit kopieres og videredistribueres. Det udfordrer de eksisterende regler for rettighedshåndhævelse og vanskeliggør skabelsen af effektive markeder.

En positiv udvikling på disse områder er en forudsætning for en markant udvikling i vigtige dele af den digitale økonomi. Regeringen vil derfor fastholde fokus på problemstillingerne vedrørende rettighedshåndhævelse, det frie forbrugsvalg og konkurrencen i forhold til de digitale medier.

Innovation med IKT

Innovation er afgørende for konkurrenceevnen. IKT yder et væsentligt bidrag til innovationskraften i Danmark, både når det gælder virksomhedernes evne til at introducere nye produkter og serviceydelser, og når det gælder den offentlige sektors evne til at skabe bedre og billigere resultater.

IKT yder et stort bidrag til innovation. Den offentlige indsats for forskning, innovation og udvikling inden for IKT skal styrkes. Blandt fokusområderne i 2006 vil være:

- > Nemmere adgang til ekspertviden om e-business til danske virksomheder.
- > Den Regionale IKT-satsning skal fremme samarbejde mellem virksomheder og videninstitutioner.
- > Som led i en øget satsning på forskningsområdet tilfører regeringen i de kommende år midler til IKT-området.

Når virksomhedernes forretningsgange understøttes af IKT (e-business), skabes nye muligheder for effektiviseringer og forretningsudvikling. Det kræver kompetencer at realisere gevinsterne ved e-business, og der ligger en særlig udfordring i at sikre gevinsterne i små og mellemstore virksomheder. Derfor er der i 2005 ydet ti millioner kroner til otte regionalt forankrede pilotprojekter, der skal understøtte anvendelsen af og viden om e-business. For at styrke indsatsen for e-business yderligere arbejdes der på at etablere et innovationscenter for e-business inden for rammerne af de godkendte teknologiske serviceinstitutter.

IKT-investeringer og resulterende procesændringer i den offentlige sektor kan være med til at sikre effektiviseringer og kvalitetsforbedringer. Det giver bedre service til borgere og virksomheder, letter kommunikationen og nedbringer de ressourcer, der anvendes på den offentlige opgavevaretagelse. Blandt andet har udbredelsen af digital signatur sammen med e-Dags-initiativerne øget omfanget af digital kommunikation mellem den offentlige sektor og omverdenen.

Som en af de største IKT-indkøbere er den offentlige sektor med til at påvirke innovationsprocessen i IKT-erhvervene. I fremtiden bliver det fast praksis, at leverandører, der byder ind på en udbud opgave, skal deklarere deres modenhed, det vil sige deres kompetencegrundlag. Med dette IKT-politiske initiativ får den indkøbende offentlige myndighed bedre mulighed for at disponere fornuftigt samtidig med, at det understøtter IKT-leverandørernes innovationsparathed.

Det er samtidig en offentlig opgave, at sikre gode innovationsfremmende rammebetingelser. Et eksempel herpå er bestræbelserne på at tilvejebringe et udbud af medarbejdere med de rette kompetencer inden for IKT. Derfor skal der i de kommende år udbydes IKT-uddannelser på bachelor-niveau på IT-Universitetet. Det er regeringens målsætning at fordoble antallet af forskeruddannede inden for specielt de naturvidenskabelige, sundhedsvidenskabelige og tekniske områder. Endelig har jobkort-

ordningen fra 2002 gjort det nemmere for udlændinge at få arbejds- og opholdstilladelse, hvis de har et tilbud på hånden om et konkret job i en branche med mangel på arbejdskraft, eksempelvis IKT-branchen.

Forskning og udvikling er en vigtig kilde til innovation med IKT. Nye IKT-produkter og -serviceydelser og en fortsat procesinnovation i virksomheder og offentlige institutioner er resultatet af udviklingsaktiviteter, der ofte har baggrund i landvindinger inden for forskningen.

Regeringen vil i de kommende år gradvis hæve forskningsbevillingerne for at nå målsætningen om, at den private og den offentlige sektor sammenlagt i 2010 investerer mindst tre procent af bruttonationalproduktet i forskning og udvikling. Det er målet, at de offentlige investeringer skal svare til en procent af BNP. Europa-Kommissionen har foreslået, at de offentlige investeringer i forskning og udvikling inden for IKT skal øges med 80 procent frem mod 2010. USA og Japan investerer cirka en tredjedel af deres forsknings- og udviklingsmidler inden for IKT, og det offentlige står for mere end en fjerdedel af disse investeringer. I Danmark udgjorde forskning og udvikling inden for IKT i 2003 en femtedel af de samlede investeringer, og cirka otte procent var offentligt finansieret. Som led i en øget satsning på forskningsområdet tilføjer regeringen i de kommende år midler til IKT-området.

Regeringen har allerede iværksat flere initiativer for at øge investeringerne i forskning og udvikling inden for IKT. Først og fremmest har IKT fået en fremtrædende rolle i forbindelse med oprettelsen af Højteknologifonden og Det Strategiske Program for Nanovidenskab og -teknologi, Bioteknologi og IKT (NABIIT). Regeringen har også øremærket ti millioner kroner fra forskningsreserven i 2006 til forskning i borgernes IKT-sikkerhed. I 2006 undersøges endvidere i samarbejde med Det Strategiske Forskningsråd mulighederne for at etablere en strategisk forskningsplatform inden for IKT. Endelig er der afsat midler til forbedring af den danske deltagelse i EU's forskningsprogrammer gennem mere information og øget medfinansiering. Målsætningen er, at udbyttet skal forbedres for eksempel inden for IKT-området.

Viden skal ud at arbejde i de danske regioner. Det er afgørende for, at vi kan udnytte de stærke vækspotentialer, der findes rundt om i landet. Derfor har regeringen blandt andet arbejdet for at fremme regionale IKT-samarbejder. Et af de mest markante IKT-projekter i den forbindelse har været den Jysk-Fynske IT-satsning, der fra 2006 bliver udvidet til en landsdækkende regional IKT-satsning. Satsningen skal skabe vækst ved at fremme samarbejde mellem lokale virksomheder og videninstitutioner. Den støttes samlet med 90 millioner kroner over tre år. Et andet eksempel er etableringen af de højteknologiske netværk, hvortil der er afsat 20 millioner kroner om året til og med 2007.

For at understøtte en fremadrettet og innovativ erhvervsudvikling gennemfører Videnskabsministeriet en række teknologiske fremsyn, der skal kortlægge udvalgte IKT-områder. Aktuelt er et fremsyn vedrørende anvendelsen af IKT inden for fødevarer og jordbrug netop afsluttet, mens et fremsyn vedrørende trådløs og mobil kommunikation afsluttes i løbet af 2006. Fremsynene giver et vigtigt bidrag til den viden, som skal danne grundlag for prioriteringen af de fremtidige investeringer i forskning og udvikling. Aktuelt undersøges, hvilke områder der skal være genstand for kommende teknologiske fremsyn.

IKT til gavn for alle

Alle skal have gavn af de digitale muligheder. Det er en forudsætning for sammenhængskraften i det danske samfund. Det kræver adgang til den grundlæggende IKT-infrastruktur som internet og telefoner, at det relevante indhold som informationer og tjenester er til stede, og at borgerne har de nødvendige IKT-færdigheder til at anvende de digitale muligheder.

Den grundlæggende infrastruktur er på plads. Borgere, virksomheder og den offentlige sektor kan i stort set hele landet få en bredbåndsforbindelse til internettet. Samtidig er næsten hele landet dækket af de mobile net. Der følges i 2006 op med en analyse af det fremtidige behov for forsyningspligtregulering.

Der skal være relevant digitalt indhold til alle, og alle danskere skal have de nødvendige færdigheder til at udnytte de digitale muligheder. Blandt fokusområderne i 2006 vil være:

- > Nemmere adgang til digitale offentlige tjenester.
- > Udvikling af et barometer for befolkningens IKT-færdigheder.
- > En national strategi for e-læring
- > Tillid og tryghed ved IKT-anvendelse blandt andet gennem kampagner som „netsikker nu!“ og forskning i borgernes IKT-sikkerhed

Regeringen lægger særligt vægt på, at IKT-udviklingen også bruges til at skabe bedre muligheder for handicappede. I samarbejde med DR, TV2 og Kulturministeriet har Videnskabsministeriet støttet udviklingen af tale-til-tekst-teknologi, der er et eksempel på software, som vil gøre det nemmere for en stor gruppe borgere at anvende IKT. Systemet vil kunne tages i brug i 2006.

Relevant og brugervenligt indhold er en anden forudsætning for en bred anvendelse af IKT. Derfor skal alle borgerrettede tjenester på sigt tilbydes digitalt.

Målet er, at de digitale løsninger bruges i stadigt stigende omfang. For at understøtte det mål er der taget initiativ til at gennemføre en analyse af mulighederne for at etablere en fælles borgerportal, som skal sikre, at de digitale offentlige tilbud er nemme at overskue og hurtige at benytte. Danskerne skal så vidt muligt på et sted kunne finde vej til alle nødvendige informationer og selvbetjeningsløsninger fra den offentlige sektor.

De digitale medier giver mulighed for forbedret demokratisk deltagelse. Derfor gennemføres i 2006 en række pilotprojekter, der med udgangspunkt i digital signatur skal bane vejen for en tværgående sikker løsning til e-valg og debat på internettet.

Infrastruktur samt relevant og tilgængeligt indhold er nødvendige forudsætninger for at få alle med. Dertil kommer IKT-færdighederne hos den enkelte. Danskerne bør have de basale IKT-færdigheder til at begå sig i videnssamfundet. I 2006 vil Videnskabsministeriet

udarbejde et barometer for befolkningens IKT-færdigheder. Barometret skal sikre et overblik over IKT-færdighederne i Danmark.

Opbygningen af IKT-færdigheder understøttes af regeringens e-læringsindsats. Indsatsen har samtidig fokus på at skabe mere fleksible rammer for læring og dermed mulighed for mere uddannelse til flere. E-læring er en metode til mere effektiv overførsel af viden til medarbejdere og virksomheder. Medarbejdere kan løbende uddanne sig og forbedre deres værdi på arbejdsmarkedet.

Indsatsen på e-læringsområder har hidtil været koncentreret om at opsamle erfaringer og skabe opmærksomhed omkring potentialerne ved e-læring. Der blev i 2005 afsat ni millioner kroner til demonstrationsprojekter om mobil e-læring. I 2006 vil regeringen lancere en national strategi for e-læring. Fremtidige e-læringsaktiviteter vil blandt andet omhandle samarbejdsinitiativer mellem Undervisningsministeriet og Videnskabsministeriet samt initiativer på universitetsområdet.

Regeringen er særlig opmærksom på IKT-sikkerhed. Borgerne skal have tillid til og føle sig trygge ved anvendelsen af IKT. Borgerne skal ikke blot kunne anvende IKT, men også være trygge i forbindelse med anvendelsen. Der gennemføres igen i 2006 en „netsikker nu!“-kampagne for at udbrede kendskabet til IKT-sikkerhed. Den skal være med til at skabe en mere sikker adfærd på nettet. Den digitale sårbarhed i samfundet skal nedbringes til et minimum, og borgere, virksomheder og offentlige myndigheder skal i fællesskab udvikle en IKT-sikkerhedskultur i Danmark.

For at styrke IKT-sikkerheden yderligere har Videnskabsministeriet indgået et samarbejde med Teknologirådet om uafhængig debatskabende aktivitet på tværs af samfundet. Der er blevet oprettet et it-sikkerhedspanel, der skal levere faglig sparring til ministeriet, og samtidig er IT- og Telestyrelsens IT-Sikkerhedskontor blevet styrket. Regeringen har dertil afsat ti millioner kroner til forskning i borgernes IKT-sikkerhed i 2006.

Kapitel 2: Status for IKT i Danmark

Kapitel 2 giver et statistikbaseret overblik over status og udvikling inden for ti centrale IKT-områder, mens en mere detaljeret gennemgang findes i „Nøgletal om informations-samfundet Danmark 2006 - Danske tal“ og „Nøgletal om informationssamfundet Danmark 2006 - Internationale tal“. Begge publikationer er udarbejdet af Danmark Statistik i samarbejde med Videnskabsministeriet.

Økonomiske konsekvenser af IKT

IKT spiller en stor rolle i det danske samfund og i den danske økonomi. Af den gennemsnitlige årlige stigning i arbejdsproduktiviteten på 1,9 procent i perioden 2000 til 2003 kan 31 procent tilskrives investeringer i IKT-kapital, svarende til et bidrag på 0,6 procentpoint per år. Det absolutte bidrag på 0,6 til 0,7 procentpoint om året har været relativt konstant siden 1980'erne.

Effekten af IKT på økonomien afhænger delvis af omfanget af investeringer i IKT. I 2003 blev 33,2 procent af alle private investeringer (eksklusiv boliginvesteringer) i USA foretaget i IKT. I Danmark var den tilsvarende andel 19,6 procent, hvilket rækker til en sjetteplads blandt OECD-landene og udgør et niveau væsentligt over OECD-gennemsnittet.

Tal fra Europa-Kommissionen viser, at 2/3 af procesinnovation og 1/3 af produktinnovation i virksomheder er drevet af IKT. Procesinnovation er implementering af en ny eller væsentligt forbedret produktionsproces, mens produktinnovation er introduktion af en ny eller væsentlig forbedret vare eller tjenesteydelse.

IKT-erhvervene

De danske IKT-erhverv står for ti procent af værditilvæksten i dansk erhvervsliv og bidrager med en større værditilvækst per medarbejder end gennemsnittet i dansk erhvervsliv. I 2003 udgjorde værditilvæksten således 664.000 kroner per medarbejder i IKT-erhvervene, hvilket er 144.000 kroner mere per medarbejder end i erhvervslivet generelt.

I 2003 udgjorde den samlede beskæftigelse i IKT-erhvervene godt syv procent af arbejdsstyrken. IKT-erhvervene beskæftigede 16 procent af de universitetsuddannede i de private byerhverv i Danmark. 52 procent af virksomhederne i IKT-erhvervene var innovative, mens det kun gjaldt for 28 procent af virksomhederne i erhvervslivet generelt i 2003, og 24 procent af den private forskning og udvikling udførtes i de danske IKT-erhverv i 2003. Dermed er de danske IKT-erhverv blandt de mest forsknings-, uddannelses- og innovationstunge brancher i Danmark.

Samlet set eksporteredes der IKT-varer for 41 milliarder kroner i 2005, mens der blev importeret IKT-varer for 47 milliarder kroner. Det gav et samlet underskud på IKT-varer handelsbalancen på seks milliarder kroner i 2005. Der eksporteredes ligeledes IKT-serviceydelser for 6,4 milliarder kroner i 2004. Tallet for importen af IKT-serviceydelser foreligger ikke.

Den digitale borger

Der har været en stabil fremgang i antallet af danskere, der har adgang til internettet i hjemmet. I 2005 havde 75 procent af familierne tilslutning til internettet, hvilket placerer Danmark blandt de højest rangerende lande i Europa, når det gælder familiernes adgang til internettet.

Men adgang gør det ikke alene. Borgerne skal udnytte de nye digitale muligheder. Bankforretninger via internettet er en af de anvendelser, som en stadig stigende del af danskerne benytter. I 2005 var det således 49 procent af befolkningen, der ordnede bankforretninger via internettet, og 26 procent havde anvendt internettet til at handle og bestille varer eller tjenester. Det er en stigning fra henholdsvis 45 procent og 22 procent i 2004, og det placerer Danmark på henholdsvis en sjette og syvende plads blandt de europæiske lande.

Det digitale erhvervsliv

Udbredelsen af IKT i de danske virksomheder er steget støt, og den basale IKT er næsten fuldt udbredt. Således har 98 procent af virksomhederne IKT i form af computere eller lignende, 97 procent har adgang til internettet, og 82 procent har adgang til internettet via en bredbåndsforbindelse (mindst 144 kbit/s, der er den internationale definition).

Investeringer i grundlæggende IKT kan suppleres med integration af IKT i hele værdikæden, hvis mere vidtgående fordele af IKT skal opnås. Det gælder i forhold til de interne processer i produktionen, i forhold til styring af økonomi og lager og i de eksterne relationer til leverandører og kunder. I 2005 havde 57 procent af de danske virksomheder integreret IKT-systemer til køb og salg med betalings- og fakturasystemerne, og 18 procent havde integreret med leverandørernes IKT-systemer. Det er en stigning fra henholdsvis 30 og otte procent i 2004 (den store stigning kan tillægges en bredere definition på EU-niveau).

Danmark ligger i den europæiske top, når det gælder virksomhedernes modtagelse og afgivelse af ordrer via internettet. Således havde 63 procent af de danske virksomheder afgivet ordrer via internettet i 2005, og 35 procent havde modtaget ordrer via internettet. Det er en stigning fra henholdsvis 57 og 27 procent i 2004.

I 2005 vurderede 45 procent af de danske virksomheder, at IKT-projekter havde medført en frigørelse af ressourcer, og 33 procent, at det har medført større indtjening. Endvidere viser tal fra Danmarks Statistik, at virksomheder, der anvendte IKT integreret, havde en værditilvækst per medarbejder, der var cirka 50.000 kroner højere end virksomheder med simpel IKT-anvendelse.

Den digitale offentlige sektor

I 2005 kommunikerede 41 procent af de borgere, der havde kontakt med den offentlige sektor, via internettet. 87 procent af virksomhederne havde digital kontakt med de offentlige myndigheder i 2005. I 2005 tilbød 17 procent af de offentlige myndigheder og institutioner selvbetjeningsløsninger med elektronisk afgørelse.

Der er sket en markant stigning i antallet af offentlige myndigheder og institutioner, der anvender elektronisk sagsstyring, fra 40 procent i 2004 til 52 procent i 2005. Samtidig er andelen af myndigheder og institutioner, der modtager mindst en fjerdedel af deres dokumenter fra andre myndigheder digitalt, steget fra 56 procent i 2004 til 58 procent i 2005. Andelen af myndigheder, der modtager mindst en fjerdedel af dokumenterne digitalt fra virksomheder og borgere, er steget fra henholdsvis 19 og 12 procent i 2004 til 33 og 22 procent i 2005.

I 2005 anvendte 27 procent af de offentlige myndigheder og institutioner fællesoffentlige OIOXML-standarder til udveksling af data. Det er en stigning fra 16 procent i 2004.

Blandt de offentlige institutioner og myndigheder var det 46 procent, der i 2005 vurderede, at IKT-projekter havde frigjort ressourcer, mens 73 procent vurderede, at IKT-projekterne havde givet en bedre faglig kvalitet i opgaveløsningen.

IKT-infrastruktur

Den danske IKT-infrastruktur er blandt de bedst udbyggede i verden. Mere end 98 procent af danske husstande og virksomheder har mulighed for at få en ADSL-forbindelse, og 60 procent af husstandene har mulighed for adgang via kabelmodem. Samtidig vinder andre former for bredbåndsløsninger i stigende omfang indpas i mange dele af landet. Det gælder for eksempel trådløse bredbåndstjenester som 3G mobiltjenester og WiMAX samt fiberbaserede bredbåndnet. Samlet set var der mere end 1,3 millioner bredbåndsforbindinger i slutningen af 2005. Det svarer til en bredbåndsforbinding i næsten hver anden husstand og virksomhed, eller knap 25 bredbåndsforbindinger per 100 danskere. Det gør Danmark til et af de lande i verden, der har flest bredbåndsforbindinger per indbygger.

Udbredelsen af de hurtigere typer bredbåndsforbindinger er i stor vækst. Eksempelvis er andelen af ADSL-forbindinger med en kapacitet på 2 Mbit/s eller derover steget fra ni procent i 2003 til 37 procent ved udgangen af 2005. De udbudte hastigheder for ADSL til privatkunder er øget fra 2 Mbit/s til 8 Mbit/s, og bredbåndsforbindinger via fiberbaserede bolignet udbydes nu med hastigheder op til 100 Mbit/s.

Udbredelsen af IP-teknologi (internet protokol) giver helt nye perspektiver for kommunikation. En lang række services forventes leveret over internet protokol de kommende år. En nyere OECD undersøgelse viser, at Danmark i 2004 med 5,2 brugere per 100 indbyggere er det land i undersøgelsen, som har markant flest brugere af Skype (et program til taleopkald via internettet). Ultimo 2005 har de danske udbydere cirka 70.000 VOIP-abonnementer (voice over IP, internetbaseret telefoni) i Danmark.

Investeringerne i telesektoren var i 2004 cirka 5,7 milliarder kroner. Det er cirka det samme niveau som i 2003, hvilket tyder på en stabilisering efter nogle år med markante fald fra højdepunktet i 2000 og 2001 med investeringer på godt ti milliarder kroner. Udviklingen og niveauet for investeringer i Danmark kan sammenlignes med udviklingen i en række sammenlignelige OECD-lande.

Priserne for at anvende IKT-infrastrukturen er i almindelighed lave i Danmark. Siden 1999 har der været realprisfald på over 25 procent på fastnettelefoni og på 60 til 80 procent på mobiltelefoni. Samlet set har Danmark nogle af de laveste priser blandt OECD-landene på både mobiltelefoni og traditionel fastnettelefoni. Priserne på ADSL er stadig relativt høje i Danmark sammenlignet med andre OECD-lande til trods for, at der har været et prisfald på cirka 60 procent siden 2001.

IKT-forskning og innovation

Forskning og udvikling inden for IKT er en del af regeringens forskningspolitik. Samlet set skal Danmarks investeringer i forskning og udvikling udgøre tre procent af bruttonationalproduktet i 2010.

I 2003 blev der samlet set brugt 8,2 milliarder kroner på forskning og udvikling inden for IKT (IKT-FoU). Heraf stod virksomhederne for 92 procent, svarende til 7,5 milliarder kroner, mens det offentlige med 677 millioner kroner tegnede sig for de resterende otte procent. Den private sektors IKT-FoU ligger primært inden for udvikling (80 procent), mens den offentlige sektors IKT-FoU primært ligger inden for forskning (84 procent).

Det danske niveau for investeringer i IKT-FoU er højt i forhold til det europæiske gennemsnit. De offentlige investeringer i IKT-FoU udgør i Danmark otte procent af de samlede investeringer i IKT-FoU. I EU-15 landene er det 26 procent, mens det er henholdsvis 19 og 22 procent i Japan og USA.

I Danmark svarer de samlede IKT-FoU investeringer til cirka 1.500 kroner per indbygger, mens investeringerne i EU-15 er mindre end halvdelen med cirka 600 kroner per indbygger. Investeringerne per indbygger i USA og Japan er cirka dobbelt så store som de danske. Samlet svarer det til, at Danmark investerer cirka 0,6 procent af BNP i IKT-FoU, mens det er 0,3 procent i EU-15. I USA og Japan svarer investeringerne til henholdsvis 1,0 procent og 1,2 procent af BNP.

IKT-sikkerhed

Den store udbredelse og anvendelse af IKT i alle dele af samfundet betyder, at sikkerheden bliver af vital økonomisk og samfundsmæssig betydning. Samtidig er en høj IKT-sikkerhed – oplevet såvel som faktisk – af stor betydning for borgeres og virksomheders brug af IKT.

Andelen af borgere med pc eller internet i hjemmet, der anvender IKT-sikkerhedsprodukter, er faldet fra 83 procent i 2004 til 77 procent i 2005. I samme periode er antallet af borgere, der har oplevet et virusangreb af alvorlig eller generende karakter, steget fra 31 procent i 2004 til 35 procent i 2005. En undersøgelse fra IT- og Telestyrelsen fra 2005 viser

samtidig, at selvom der hersker en vis forståelse for IKT-sikkerhed i befolkningen, er det kun ganske få, der har et dybere kendskab til og agerer i forhold til de IKT-sikkerhedsmæssige problematikker.

Blandt virksomhederne har 24 procent oplevet virusangreb af generende eller alvorlig karakter i 2005, mod 32 procent i 2004. Samtidig har der været en stigning fra 90 til 95 procent fra 2004 til 2005 i andelen af virksomheder med internetadgang, der har et opdateret antivirusprogram. Blandt de offentlige myndigheder er det 31 procent, der har oplevet virusangreb med tab af data eller arbejdstid i 2005, mod 43 procent i 2004.

Udbredelsen af digitale signaturer var ved udgangen af 2005 på cirka 560.000, og andelen af offentlige myndigheder, der kan modtage digital signatur, steg fra 43 procent i 2004 til 97 procent i 2005.

IKT-kompetencer

Tilstedeværelsen af de rette IKT-kompetencer og færdigheder er en central forudsætning, når det drejer sig om at realisere effektiviseringsgevinster ved anvendelse af IKT og i forbindelse med højproduktive arbejdspladser i produktionen af IKT-produkter og services. IKT-færdighederne i befolkningen er også afgørende for udviklingen af en digital offentlig sektor med udbredt selvbetjening.

En undersøgelse foretaget af Teknologisk Institut viser, at 42 procent af danskerne i 2005 mangler en større eller mindre del af de IKT-færdigheder, der kræves for at kunne anvende de digitale tilbud, der udbydes i dagens videnssamfund. Tal fra OECD viser, at der i Danmark i 2003 uddannes 0,11 nyuddannede per 1.000 borgere med enten en mellemlang eller lang videregående IKT-uddannelse. OECD-gennemsnittet er på 0,29.

IKT for alle

Borgerne i Danmark er blandt dem i verden, der har den højeste udbredelse af internet i hjemmet. Men der er stadigvæk forskelle mellem forskellige befolkningsgrupper. I 2005 havde 55 procent i gruppen af borgere „uden beskæftigelse“ internet i hjemmet, mens det gjaldt for 86 procent i gruppen af „studerende“.

Kontakten med den offentlige sektor varierer ligeledes fra befolkningsgruppe til befolkningsgruppe. Således har 26 procent af de studerende og beskæftigede kontakt med det offentlige i løbet af en måned, mens det gælder for 15 procent i gruppen uden for erhverv. Selvom der er stor forskel i kontakten til de offentlige myndigheder mellem de to grupper, er andelen af henvendelser, der foregår digitalt, nogenlunde den samme i de to grupper – henholdsvis 42 og 40 procent.

I gennemsnit har 12 procent af de danske familier adgang til internettet i hjemmet via en arbejdsgiverbetalt internetforbindelse, men der er stor forskel mellem forskellige familietyper. Blandt familier bestående af par med børn er det 24 procent, der har en arbejdsgiverbetalt adgang, mens det kun er fem procent blandt enlige uden børn.

Bilag 1: Centrale indikatorer for IKT i Danmark

	2002	2003	2004	2005
Økonomiske konsekvenser af IKT				
IKT-investeringernes bidrag til stigning i arbejdsproduktiviteten (% for perioden 2000 til 2003)	-	31	-	-
IKT-erhvervene				
Forskel i værditilvækst pr. fuldtidsansat i forhold til erhvervslivet generelt (1.000 kr.)	123	142	-	-
Innovative virksomheder i IKT-erhvervene i forhold til erhvervslivet generelt (%-point forskel)	20	24	-	-
Den digitale borger				
Adgang til internet i hjemmet (%)	64	71	75	79
Køb af varer eller tjenester via internettet (%)	12	17	22	25
Det digitale erhvervsliv				
Andel virksomheder med bredbånd (%)	69	-	79	82
Integration mellem systemer til ordrehåndtering og faktura- og betalingssystemer (%)	30	-	30	57 ⁽¹⁾
Den digitale offentlige sektor				
Myndigheder der modtager mindst en fjerdedel af dokumenter fra borgerne digitalt (%)	8	14	12	22
Myndigheder der modtager mindst en fjerdedel af dokumenter fra virksomhederne digitalt (%)	11	18	19	33
Myndigheder der oplever frigørelse af ressourcer som effekt af IKT-projekter (%)	34	38	44	46
IKT-infrastruktur				
Udbredelse af ADSL, kabelmodem og bolignet-tilslutninger (ultimo året, pr. 100 indbyggere)	8,4	13,3	18,5	24,8
Telesektorens investeringer i Danmark (mio. kr.)	7.652	5.607	5.722	-
Priser for mobiltelefoni (270 min., pr. kvartal, kr.)	357	345	244	236
IKT-forskning og innovation				
Private investeringer i IKT-FoU (mio. kr.)	-	7.476	-	-
Offentlige investeringer i IKT-FoU (mio. kr.)	-	677	-	-
Offentlig IKT-FoUs andel af offentlig FoU i alt (%)	-	5,8	-	-
IKT-sikkerhed				
Borgere udsat for virusangreb (%)	-	29	31	35
Virksomheder udsat for virusangreb (%)	46	-	32	24
IKT-kompetencer				
Antal IKT-kandidater fra universiteterne	530	1.110	1.154	-
IKT for alle				
Andel uden beskæftigelse der bruger internet (%)	38	47	52	55
Andel af studerende der bruger internet i hjemmet (%)	72	78	82	86

⁽¹⁾ Den store stigning i 2005 kan tillægges en bredere definition foretaget på EU-niveau.

^(c) Tal foreligger ikke.

Bilag 2: Udvalgte IKT-indsatser i 2005

Dette bilag giver et overblik over en række af de større og betydningsfulde statslige indsatser på IKT-området i 2005. Der er ikke tale om en fuldstændig oversigt, men et overblik nogle af de vigtigste indsatser. Oversigten er inddelt efter de samme overskrifter som kapitel 2, og er sidst ajourført den 10. februar 2006.

Danmark i international sammenhæng

Lissabon-strategien og Det Nationale Reformprogram. Som opfølgning på Det Europæiske Råds justering af Lissabon-strategien i foråret 2005 vedtog EU's stats- og regeringschefer i juni 2005 et sæt integrerede retningslinjer for vækst og beskæftigelse. Med retningslinjerne sættes der blandt andet fokus på effektiv anvendelse og spredning af IKT samt på at udvikle et fuldt ud inkluderende informationsfund. I Danmarks Nationale Reformprogram fra oktober 2005 har regeringen derfor medtaget en beskrivelse af sin strategi for integration af IKT i det danske samfund.

Den europæiske i2010-strategi. I december 2005 gav EU's it- og teleministre deres støtte til Kommissionens strategiske initiativ til udviklingen af et europæisk informationsfund for vækst og beskæftigelse – i2010. Målet er at fremme en åben og konkurrencebaseret digital økonomi, idet der lægges særlig vægt på integrationen af IKT i vidensfundet og på livskvalitet. Som en del af strategien revideres den eksisterende teledirektivpakke.

Danmarks formandskab for Nordisk Ministerråd og for Østersøamarbejdets eDimension. Danmark havde under sit formandskab for Nordisk Ministerråd i 2005 et særligt fokus på borgernes IKT-rettigheder, IKT-privacy, IKT-sikkerhed og spam. Endvidere fik Danmark operationaliseret en ny partnerskabsaftale på IKT-området mellem Nordisk Ministerråd, Østersørådet og Europa-Kommissionen – Northern eDimension Action Plan 2005-2006 (NeDAP) – hvor Danmark ligeledes havde formandskabet i 2005.

ERG-/IRG-formandskab. I 2005 har Danmark haft formandskabet for European Regulators Group (ERG) og Independent Regulators Group (IRG). ERG/IRG har i 2005 særlig haft fokus på de høje internationale roaming priser. På den baggrund har ERG/IRG blandt andet konkret besluttet, som supplement til Kommissionens website om roaming priser, at udarbejde nationale websites med informationer om roaming priser med henblik på at forbedre forbrugernes adgang hertil. Overordnet set har ERG/IRG i 2005 været særligt optaget af at fjerne barrierer for indførelsen af nye tjenester i Europa til gavn for forbrugerne og at have en fælles tilgang til analyserne af konkurrencesituationen på de 18 markeder, som Kommissionen har udpeget. Endvidere har der været fokus på fortsat at forbedre forholdet til eksterne interessenter, at skabe forståelse for gruppens arbejde og at sikre transparens i forhold til gruppens arbejde i form af dialog, høringer og konsultationer.

Verdenstopmødet om Informationsfundet (WSIS) og Internet Governance. Anden del af WSIS blev holdt i november 2005 i Tunis. På europæisk initiativ blev der vedtaget en række centrale principper for forvaltningen af internettets kritiske infrastruktur, og det blev besluttet, at samarbejdet om forvaltningen af internettet skal forbedres. Herudover blev det besluttet, at lade FN's generalsekretær oprette et „Internet Governance Forum“, som blandt

andet skal tage fat på spørgsmål vedrørende netværks- og informationssikkerhed, spam, forbrugerbeskyttelse og nedbringelse af den digitale kløft.

OECD-undersøgelse af digital forvaltning i Danmark. OECD gennemførte i perioden fra august 2004 til juli 2005 en undersøgelse af digital forvaltning i Danmark. Undersøgelsen konkluderede, at det generelt går godt med digital forvaltning i Danmark, og at regeringen er på rette kurs. Blandt anbefalingerne var blandt andet, at regeringen bør fastholde fokus på udbredelse og udvikling af digital signatur, og at det kan være hensigtsmæssigt på en række områder at overveje fordele og ulemper ved anvendelse af mere bindende krav om anvendelse af IKT-standarder og -arkitektur.

IKT-erhvervene

Iværksættere. Iværksætterakademiet IDEA blev etableret ultimo 2004. Med hovedkontor ved Syddansk Universitet i Kolding og fem regionale centre er IDEA nu en landsdækkende organisation. Den offentlige finansiering er på 40 millioner kroner over fire år.

IT-væksthuset. I december 2004 indgik Videnskabsministeriet og Hovedstadens Udviklingsråd efter offentligt udbud en aftale med et konsortium om at etablere og drive IT-væksthuset. IT-væksthuset styrker iværksætteraktiviteter inden for IKT og skaber muligheder for spin-off fra de omkringliggende universitets- og forskningsmiljøer. Samtidig styrkes samarbejdet mellem forskning og IKT-erhvervene. Ved udgangen af 2005 var IT-væksthuset fuldt udlejet.

Den digitale borger

Spam. Den 1. december 2004 blev en samlet dansk strategi mod spam (uønskede e-mails) lanceret. En række foranstaltninger blev gennemført i 2005. Eksempelvis har danske internetudbydere iværksat en fælles teknisk løsning mod spam. I 2006 arbejdes for dansk indflydelse på det internationale spam-samarbejde, og der følges op på strategien.

Beskyttelse af privatlivets fred. I 2005 blev der gennemført en undersøgelse af mulighederne for at beskytte borgernes privatliv gennem brug af såkaldte privatlivsfremmende teknologier, der giver borgerne mulighed for selv at styre egne oplysninger. Som opfølgning vil der i løbet af 2006 blive sat fokus på danskernes ret til beskyttelse af privatlivsfæren herunder, hvordan man kan introducere nye avancerede IKT-tjenester, uden at beskyttelsen af privatlivet bliver en uoverstigelig hindring.

Digital signatur. Siden den 2003 har alle borgere kunnet få en gratis elektronisk underskrift til brug på internettet. Danmark er dermed førende på verdensplan, hvad angår åben infrastruktur til digital signatur. Den digitale signatur har haft stor betydning for den digitale forvaltning og nedbrudt barrierer i forhold til borgeres og virksomheders digitale kontakt med det offentlige. Brugere er generelt tilfredse med signaturen, og mere end 55 procent af dem bruger den mindst én gang om måneden. I 2005 blev ordningen udvidet, så danskere bosiddende i udlandet kan få en digital signatur via danske ambassader og konsulater.

Kampagne for digitale selvbetjeningsløsninger. Under overskriften 'Det offentlige – brug os på nettet' gennemførte otte offentlige partnere i efteråret 2005 en markedsføringskampagne for de offentlige digitale selvbetjeningsløsninger. Den Digitale Taskforce var den koordinerende myndighed. Videnskabsministeriet deltog med digital signatur og IT- og Telestyrelsen med Statstidende. Kampagnen kørte i tv, landsdækkende aviser og på internettet.

Selvbetjeningsløsning til anmeldelse af fødsler, faderskab og navngivning. Kirkeministeriet har igangsat udvikling af en selvbetjeningsløsning, der betyder, at borgerne med digital signatur fra starten af 2007 kan foretage fødselsanmeldelse, anmeldelse af faderskab, navngivning og navneændringer via internettet.

Statstidende.dk. I oktober 2005 blev Statstidende.dk lanceret. De trykte medier, Statstidende og Tingbladet udkom dermed for sidste gang. Efterfølgende har det vist sig, at den nye Statstidende.dk ikke blot har tiltrukket nye læsere, men også har næsten tredoblet antallet af brugere som enten har fået adgang til at opsætte faste søgninger, eller som har tilmeldt sig online-indrykningen.

e-valg og e-debat. Videnskabsministeriet har i 2005 i samarbejde med Center for IKT-anvendelse i Nordjylland udviklet et e-valgssystem, der kan bruges til debat og elektroniske afstemninger over internettet med digital signatur. Løsningen, der er udviklet i open source og baseret på åbne standarder, vil blive tilbudt alle offentlige myndigheder i løbet af foråret 2006. Sideløbende har Videnskabsministeriet samarbejdet med en række universiteter om at åbne mulighed for e-valg til de styrende organer med digital signatur.

Det digitale erhvervsliv

Erhvervsportalen Virk.dk. I 2005 blev der vedtaget en samlet strategi for udvikling af virk.dk. Bestyrelsen for Virk.dk har i løbet af 2005 givet tilskud til en række projekter – blandt andet digital byggesagsbehandling, forsøg med en startpakke for virksomheder med ansatte og etableringen af en landsdækkende sygedagpengeløsning.

e-business-puljen. I oktober 2005 blev otte projekter udvalgt til at modtage støtte fra e-business-puljen på ti millioner kroner. Projekterne er igangsat af branche- og erhvervsorganisationer og har til hensigt at forbedre små virksomheders IKT- og e-business anvendelse. Der er desuden afsat 2,5 millioner kroner til et projekt i Nordjylland, som skal bygge videre på erfaringerne og resultaterne fra Det Digitale Nordjylland.

Lov om videreanvendelse af den offentlige sektors informationer. Loven opstiller rammerne for videreanvendelse af offentlige data, herunder regler om ansøgninger og prissætning af data. Formålet er at fremme, at offentlige data i stigende grad skal kunne videreanvendes til udvikling af kommercielle indholdstjenester. Offentlige data er en betydningsfuld indholdsressource til udvikling af nye digitale produkter og tjenester.

Regeringens regionale handlingsplan „Viden flytter ud“. Handlingsplanen tager udgangspunkt i, at de små og mellemstore virksomheder uden for storbyerne også er en del af det højteknologiske samfund. Der er på finansloven 2005 afsat omkring 130 millioner kroner i alt over en fireårig periode. De skal bruges dels til at igangsætte en række regionalt

forankrede teknologicentre og dels til en særlig indsats for at få flere højtuddannede videnpiloter i de små og mellemstore virksomheder uden for storbyerne. Der er tilbudsfrist vedrørende teknologicentrene den 1. februar 2006. I forbindelse med regeringens vækstpakke til Region Nordjylland er det i 2005 blevet besluttet at oprette fire teknologicentre i Nordjylland inden for områderne sundhedsteknologi, oplevelsesøkonomi, vedvarende energi og trådløs kommunikation.

Innovationskonsortier. På finansloven for 2006 er afsat cirka 100 millioner kroner til medfinansiering af innovationskonsortier. Ordningen retter sig mod alle brancher og dermed også IKT-området. Et innovationskonsortium skal bestå af mindst to virksomheder, en forskningsinstitution og en teknologisk service institution. Målet er gennemførelse af projekter, hvor den viden, der udvikles, har interesse for andre end konsortiets parter.

ErhvervsPhD-initiativet. Der er i 2006 afsat 50 millioner kroner på finansloven og 15 millioner kroner fra forskningsreserven til ErhvervsPhD-initiativet. Der vil dermed kunne igangsættes 85 ErhvervsPhD-projekter i 2006, herunder inden for IKT-området. Et ErhvervsPhD-projekt er en forskningsrettet ph.d.-uddannelse, der gennemføres i samarbejde mellem en privat virksomhed, en ErhvervsPhD-studerende og et universitet om et konkret virksomhedsrettet forskningsprojekt.

Den digitale offentlige sektor

Borgerportal. I sommeren 2005 udkom Videnskabsministeriets rapport „Digital kommunikation mellem det offentlige og borgeren“. En af rapportens væsentligste konklusioner er, at syv ud af ti borgere ønsker én digital indgang til det offentlige, så det bliver nemmere at overskue og finde det offentliges digitale tilbud. Der er igangsat en tværoffentlig analyse af mulighederne for at etablere en fællesoffentlig borgerportal.

Fællesoffentlige rammer for IKT-arkitektur. Der arbejdes løbende på at videreudvikle rammerne for en IKT-arkitektur i den offentlige sektor. Der er i 2005 iværksat en række initiativer, som blandt andet omfatter principper for serviceorienteret arkitektur samt udvikling og anvendelse af webservices i den digitale forvaltning. Arbejdet kan følges på www.oio.dk.

IKT-governance. I 2005 blev der udviklet en model og et værktøj til myndighedernes IKT-kompetencestyring, med fokus på blandt andet fagafdelingernes evne til at styre IKT og sikre det optimale udbytte af IKT-anvendelsen. Dette følges i 2006 op med udviklingen af en modenhedsmodel for myndighedernes styring af IKT, som myndighederne vil kunne sammenligne sig med. Der arbejdes på en model for synliggørelse af modenheden hos statens IKT-leverandører. Arbejdet forventes afsluttet i 2006, hvor modenhedsmodellen vil indgå i den nye standardkontrakt for komplekse IKT-projekter.

IKT på universiteterne. Videnskabsministeriet har i samarbejde med Rektorkollegiet sat et arbejde i gang, som skal sikre en bedre udnyttelse af ny viden og teknologi på landets 12 universiteter. Der er igangsat initiativer inden for områderne: Dataudveksling på tværs af universiteter, XML og systemarkitektur, e-valg samt fælles portaler. Der er afsat ti millioner kroner til projektet. En effektiv IKT-anvendelse er en af nøglerne til at styrke arbejdet med at udvikle, dele og sprede viden på de videregående uddannelser.

Fælles offentligt elektronisk sags- og dokumenthåndtering (FESD). Regeringen har i samarbejde med de kommunale parter gennemført et udbud af løsninger til elektronisk sags- og dokumenthåndtering til offentlige myndigheder baseret på fælles standarder. I samarbejde med leverandørerne og øvrige parter, er der igangsat et standardiseringsarbejde med fokus på dataudveksling og grænseflader. Målet er at sikre større sammenhæng i den offentlige sektor og blandt andet give bedre muligheder for sagsbehandling på tværs af organisationer.

Danmarks Elektroniske Fag- og Forskningsbibliotek (DEFF). DEFF er en samarbejdsorganisation for danske forskningsbiblioteker, og organisationens aktiviteter finansieres i overvejende grad af Kulturministeriet, Videnskabsministeriet og Undervisningsministeriet. DEFF koordinerer den elektroniske udvikling af ministeriernes biblioteker blandt andet med henblik på fælles udvikling af IKT systemer samt effektiv adgang til elektronisk information for primært forskere og studerende. DEFF bidrager til den danske forskningsinfrastruktur bl.a. gennem at give elektronisk fuldtekst adgang til mere end 20.000 tidsskrifttitler med millioner af artikler.

Den Digitale Taskforce. Den Digitale Taskforce blev i 2005 reorganiseret og indgår nu i Finansministeriets Administrationspolitiske Center. Taskforcen blev gjort permanent og opdelt i to organisatoriske enheder, en tværoffentlig og en finansministeriel. Målet er at bevare og udbygge det stærke, tværoffentlige samarbejde inden for digital forvaltning, som Danmark er kendt for, og samtidig styrke sammenhængen mellem digital forvaltning og den øvrige moderniseringspolitik.

E-faktura og handelsdokumenter. Siden den 1. februar 2005 har virksomheder skulle sende regninger elektronisk i OIOXML-format, hvis de ville handle med det offentlige. Formålet med indførelsen af e-fakturering har været at digitalisere arbejdsgangene i det offentlige, og gøre samhandelen mellem de private leverandører og det offentlige nemmere. Ved udgangen af 2005 blev det vurderet, at over 90 procent af regningerne til det offentlige blev sendt i elektronisk form enten via VANS eller via de etablerede læs-ind-bureauer. I 2005 blev der ligeledes etableret en officiel dansk version af den internationale katalogkategoriseringsstandard UNSPSC, og ved udgangen af 2006 forventes offentliggjort en OIOXML standard for alle dokumenter i en basal indkøbsproces (katalog, ordre, ordrebekræftelse, faktura, rykker med videre) baseret på den internationale standard UBL 2.0.

NemKonto. I november 2005 begyndte myndighederne i stat, amt og kommune at anvende borgernes NemKonto til alle udbetalinger fra det offentlige. Alle borgere skal have en bankkonto registreret som deres NemKonto, som anvendes, når borgere modtager penge fra det offentlige. Det kan være overskydende skat, børnepenge, boligsikring, pension, SU, løn, kontanthjælp eller dagpenge.

Fælles Offentlig Adressedatabase (FOA). Den fælles offentlige addressedatabase har siden november 2005 været at finde på adressen foa.danmark.dk. Her findes oplysninger om godt 12.500 myndigheder og organisationer samt 60.000 personer, herunder ansatte, medlemmer af folkevalgte organer, råd, nævn og udvalg samt ordensmodtagere. Databasen er udviklet af Ementor A/S for IT- og Telestyrelsen.

Statens Oplysning (1881). Statens oplysning har gennem 25 år hjulpet borgerne med at finde rundt i den offentlige sektor. Fokus har i de sidste år været på at hjælpe med at finde den relevante information på nettet. Nu rettes fokus mod også at understøtte anvendelsen af de digitale selvbetjeningsløsninger. I 2005 indførtes e-dialog, som er en online chat. Her får borgeren – ligesom på telefonen – svar på sit spørgsmål med det samme.

Kommunalreform og digital forvaltning på miljøområdet. Miljøministeriet gennemfører sammen med KL, Amtsrådsforeningen og Den Digitale Taskforce et projekt, der skal sikre fælles adgang til miljødata og -sager for myndigheder, borgere og virksomheder og fremme digitale sagsgange på området. I første omgang skal amternes data gøres tilgængelige for relevante brugere, før kommunalreformen træder i kraft. Som led i arbejdet er der i 2005 blandt andet påbegyndt sektorstandardisering, færdiggørelse og videreudvikling af en amtslig miljøportal, sammenlægning af amternes arealinformationssystemer samt fælles udvekslingsstandarder for miljøsager.

MiniMAKS. Kort- og Matrikelstyrelsen har et IKT-baseret Matrikulært Ajourførings- og KvalitetssikringsSystem (miniMAKS) under udvikling. Systemet henvender sig direkte til såvel private landinspektører som til offentlige brugere og skal fuldstændig erstatte de hidtidige matrikulære systemer og databaser. Det nye system understøtter den matrikulære sagsbehandling og digital forvaltning og betjener sig af et matrikulært sagsarkiv baseret på en standard ESDH løsning. MiniMAKS-systemet implementeres i løbet af andet halvår 2006.

Den IKT-mæssige udfordring ved kommunalreformen. Kommunalreformen medfører, at mange offentlige myndigheder står over for en IKT-mæssig udfordring med at sammenlægge og overflytte IKT-systemer. Regeringen har i samarbejde med de kommunale parter udarbejdet en vejledning om overdragelse af IKT-systemer, der skal bidrage til at sikre, at alt forløber planmæssigt. Sammen med KLog Amtsrådsforeningen har Videnskabsministeriet endvidere udpeget 20 centrale IKT-standarder, som offentlige myndigheder bør sikre, at deres IKT-systemer kan overholde i forbindelse med sammenlægningerne.

IKT-infrastruktur

Multiplatformsstrategi. På baggrund af blandt andet en konference og en høring i 2005 har Videnskabsministeriet primo 2006 gjort status for bredbåndsstrategien fra 2001 „Fra isenkram til indhold“. Strategiens hovedprincipper gælder fortsat og implementeringen i de kommende år vil være rettet mod en multiplatformstankegang. Baggrunden herfor er markedsudviklingen, som peger i retning af behov for øget fokus på konvergens, interoperabilitet og næste generations netværk med det formål at skaffe endnu bedre muligheder og vilkår for, at digitale ydelser, teknologier, udstyr og markeder kan smelte sammen.

Analysen af telemarkedet. I 2005 har IT- og Telestyrelsen gennemført og færdiggjort 16 ud af 18 markedsanalyser på grundlag af EU's teledirektivpakke og implementeringen heraf i Teleloven. Yderligere er der i 2005 på baggrund heraf truffet en række markedsafgørelser. Den nye telelovgivning medfører, at styrelsen skal analysere konkurrenceforholdene på 18

delmarkeder. Hvis der ikke er velfungerende konkurrence, skal styrelsen træffe afgørelse med det formål at løse de konkrete konkurrenceproblemer, der er fundet på markedet. I løbet af 2006 vil de sidste analyser og afgørelser være færdige. Styrelsen har foreløbigt truffet i alt 12 af de 18 afgørelser. Disse afgørelser retter sig mod slutbruger-, fastnet-, mobil- og bredbåndsmarkederne og har medført, at den sektorspecifikke regulering på flere områder har kunnet fjernes, mens konkurrenceforholdene er blevet forbedret på andre områder. Styrelsen vil i 2006 færdiggøre gennemgangen og udarbejde nye prisfastsættelsesmodeller (LRAIC) for samtrafikprodukterne Bit Stream Access og mobilterminering.

Auktion over en 3G-tilladelse. TeliaSonera tilbageleverede i januar 2005 en 3G-tilladelse. Politisk blev det besluttet, at 3G-tilladelsen skulle tildeles på ny ved auktion. IT- og Telestyrelsen afholdt derfor i december 2005 en auktion, som blev vundet af Sonofon. Det betyder, at der igen er fire aktører på markedet for 3G-mobilkommunikation.

Interaktiv forbrugerguide. I 2005 blev det besluttet at samle IT- og Telestyrelsens webbaserede forbrugerguider i en samlet interaktiv forbrugerguide. Det skal skabe øget brugervenlighed og bedre muligheder for løbende at udvikle guiden i takt med markedets udvikling af tjenester til IKT-brugere.

Digitalt tv. Regeringen indgik i juni 2005 en bred politisk aftale om lukningen af det analoge jordbaseret sendenet ved udgangen af oktober 2009. Aftalen er et vigtigt skridt i retningen af en bred digitalisering. Den giver mulighed for forbedret billed- og lyd kvalitet, bedre mobilmodtagelse, interaktivitet og bidrager til bedre at dække særlige behov. DR og TV2 påbegynder efter planen digital udsendelse af public service programmerne DR1, DR2 og TV2 i et jordbaseret, digitalt sendenet fra 31. marts 2006.

Lov om internetdomæner. Den 24. juni 2005 vedtog Folketinget lov nr. 598 om internetdomæner, der særligt tildeles Danmark. Loven trådte i kraft den 1. juli 2005. Formålet med loven er at fremme en dynamisk og kvalitetspræget udvikling i det danske internet-samfund ved at tilvejebringe tilgængelighed, gennemsigtighed, effektivitet og sikkerhed om internetdomæner, der særligt tildeles Danmark.

Markedsdrevet frekvensadministration. Videnskabsministeriet og IT- og Telestyrelsen har i 2005 iværksat et projekt med henblik på at vurdere fordele og ulemper ved en eventuel indførelse af en mere markedsdrevet frekvensadministration, herunder liberalisering af frekvensanvendelse og udvidelse af muligheden for handel med frekvenser. Projektet skal danne grundlag for en politisk stillingtagen til, hvorvidt og i hvilket omfang markedsdrevet frekvensadministration bør indføres i Danmark. Målet er at sikre en mere effektiv udnyttelse af frekvenser samt at styrke innovation og konkurrence.

Servicefællesskabet for Geodata. Servicefællesskabet for Geodata er et samarbejde mellem Miljøministeriet, KL, Amtsrådsforeningen, Økonomi- og Erhvervsministeriet, Trafikministeriet, Fødevareministeriet og Videnskabsministeriet. Servicefællesskabet arbejder for at etablere en moderne infrastruktur for geodata baseret på en serviceorienteret IKT-arkitektur, således at geodata bliver en integreret del af den digitale forvaltning.

IKT-forskning og innovation

Højteknologifonden. Højteknologifonden blev oprettet ved lov i december 2004 og fik på finanslov 2005 tre milliarder kroner til grundkapital og 200 millioner kroner til uddeling. Med finanslov 2006 er indskudt nye to milliarder kroner og 200 millioner til uddeling. Grundkapitalen planlægges at være 16 milliarder kroner i 2012. Fonden skal medfinansiere højteknologiske offentlig-private satsninger, og fondsbestyrelsen har sat særligt fokus på tre områder: nano-, bio- samt informations- og kommunikationsteknologi. I 2005 fik 12 satsninger midler fra fonden, herunder projekter inden for informations- og kommunikationsteknologi.

Højteknologiske netværk. Fem højteknologiske netværk fik bevilliget næsten 20 millioner kroner i 2005, blandt andre et netværk om pervasive healthcare. De højteknologiske netværk skal inden for udvalgte forskningsområder skabe rammer for samarbejde i forpligtende partnerskab mellem virksomheder og videninstitutioner.

Tre milliarder til forskning og innovation. Regeringen indgik i oktober 2004 en politisk aftale om at bruge knap tre milliarder kroner af forskningsreserven til strategisk forskning, innovation og forskeruddannelser i perioden 2005 til 2008. Heraf blev afsat 277 millioner kroner til strategisk forskning inden for nano-, bio- og informationsteknologi (NABIIT) til udmøntning gennem det Strategiske Forskningsråd. I 2005 blev der efter programkomiteens nedsættelse bevilget cirka 20 millioner kroner til igangsættelse af forskningsprojekter under programmet.

IKT fra jord til bord. Under initiativet „en værdiskabende sektor“ har der i 2005 været gennemført et teknologisk fremsyn om brugen af IKT inden for jordbrugs- og fødevarerektoren. Fremsynet indeholder en række anbefalinger til indsatser, som skal medvirke til, at Danmark også i år 2015 bliver anset som en af verdens mest avancerede og konkurrencedygtige nationer inden for IKT og jordbrug/fødevarer.

Mobil og trådløs kommunikation. Videnskabsministeriet iværksatte i oktober 2005 et teknologisk fremsyn om mobil og trådløs kommunikation. Fremsynet skal belyse de innovationsmuligheder, der vil opstå i Danmark inden for en 5 til 10-årig horisont. Fremsynet gennemføres for Videnskabsministeriet via en nedsat styregruppe bestående af eksperter fra erhvervslivet, forsknings- og uddannelsesinstitutioner samt brugersiden. Resultatet ventes offentliggjort til juni 2006.

Hjælp til ansøgninger til EU's 6. rammeprogram. Initiativet blev sat i gang i maj 2004 og giver små og mellemstore virksomheder, herunder IKT-virksomheder, mulighed for at få dækket op til 50 pct. af de omkostninger, de har i forbindelse med at udarbejde ansøgninger til EU's 6. rammeprogram. Der er afsat 15 millioner kroner til initiativet i perioden 2006 til 2008. I 2004 og 2005 har samlet 78 virksomheder modtaget tilsagn om en medfinansiering fra initiativet.

Den Jysk-Fynske It-satsning. Den Jysk-Fynske It-satsning består af fire IKT-kompetencecentre og en pulje med projektmidler. De fire IKT-kompetencecentre har i 2005 gennem samspil med virksomhederne om konkrete opgaver været med til at skabe lokale jobs og omsætning til gavn for deres regioner. Projektpuljen med titlen It-korridoren har i 2005 ydet 24 millioner kroner i støtte til ti projekter, der fremmer IKT-videndeling mellem

videninstitutioner og erhvervslivet. Den Jysk-fynske It-satsning løber fra 2002 til 2005. I perioden 2006 til 2008 etableres med baggrund i de gode erfaringer en ny IKT-satsning, der kommer til at omfatte flere regioner. Ordningens titel bliver „Den Regionale IKT-satsning“.

IKT-sikkerhed

IKT-sikkerhedspanel. Efter udløb af kommissoriet for Rådet for it-sikkerhed den 31. december 2005 vil Videnskabsministeriets rådgivning fremover blive varetaget af et IKT-sikkerhedspanel. Rådet for it-sikkerhed blev nedsat i januar 2003 med det formål at bidrage til at sikre offentlige myndigheder, den private sektor og borgerne den højeste faglige viden inden for IKT-sikkerhedsområdet. I 2005 har rådet blandt andet gennemført en måling af borgernes kendskab til it-sikkerhed, afholdt et dialogforum, hvor temaet var it-sikkerhed, og fremtiden samt udgivet diverse informationsmaterialer om it-sikkerhed.

Digital signatur. Siden den 6. februar 2003 har alle kunnet få en gratis elektronisk underskrift til brug på internettet. Danmark er dermed førende på verdensplan, hvad angår åben infrastruktur til digital signatur. Ved udgangen af 2005 var der mere end 80 elektroniske tjenester, som borgerne kunne gå til med en digital signatur, og cirka 400 offentlige myndigheder kan modtage sikker e-post med digital signatur.

Netsikker nu! Netsikker nu!-kampagnen blev lanceret i marts 2005 for at styrke bevidstheden om IKT-sikkerhed. Den skal gennemføres årligt i samarbejde mellem Videnskabsministeriet, erhvervsvirksomheder og organisationer. Kampagnen skal øge opmærksomheden på sikker IKT-anvendelse blandt borgere og i små og mellemstore virksomheder. Sigtet er at bidrage til udviklingen af en egentlig IKT-sikkerhedskultur i Danmark, så den enkelte IKT-bruger tager medansvar og føler sig mere tryk ved at bruge internettet.

Standard for IKT-sikkerhedsprocesser i staten. Regeringen besluttede i januar 2004, at der over en treårig periode skal indføres en obligatorisk standard for IKT-sikkerhedsprocesser i staten. Den fælles standard er baseret på Dansk Standards DS 484. Formålet med standarden er at skabe et fælles koncept for fastlæggelse af overordnede krav til IKT-sikkerhedsarbejdet. Det er målet, at implementeringen af standarden skal være færdig inden udgangen af 2006.

It- og teleberedskab. Som opfølgning på den Nationale Sårbarhedsudredning fra januar 2004 blev der i 2005 sat et analysearbejde i gang for at evaluere det eksisterende teleberedskab og for at oprette et nationalt IKT-beredskab. Analysen vil munde ud i konkrete anbefalinger i løbet af 2006.

Statslig varslingsfunktion. I 2005 har der været igangsat et analysearbejde omkring etableringen af en statslig varslingsfunktion for internettrusler. Analysen vil udmunde i konkrete anbefalinger i løbet af 2006.

Strategi for overgang til Ipv6. Der er iværksat en analyse med henblik på at tilvejebringe et beslutningsgrundlag for formulering af en dansk strategi for implementering af næste generation internet – baseret på Internet Protocol version 6 – IPv6.

IKT-kompetencer

IKT i folkeskolen. I årene 2004 til 2007 er der afsat 495 millioner kroner til IKT i folkeskolen. Indsatsen skal målrettes til indkøb af nye computere til de yngste klassetrin. Der er afsat 370 millioner kroner som tilskud til kommunernes køb og installation af computere. Det statslige tilskud er betinget af en kommunal medfinansiering på mindst samme beløb som det statslige tilskud. Der er endvidere afsat 125 millioner kroner til en lang række andre tiltag og udnevnt et netværk af innovative skoler på i alt 75 skoler, dækkende 1. til 12. uddannelsesstrin. De har blandt andet til opgave at bistå øvrige skoler med deres IKT-udvikling I indsatsen indgår også en videreudvikling af det pædagogiske IKT-kørekort, så lærerne bliver bedre til at integrere IKT i fagene.

Web-etik børn og unge. I et samarbejde mellem Videnskabsministeriet, Medierådet for Børn og Unge og UNI-C udvikles undervisningsartikler om web-etik for børn og unge til Danmarks undervisningsportal www.emu.dk. Formålet med artiklerne er at informere lærere og elever (i første omgang 7. til 10. klasse) om, hvilke forholdsregler de bør tage, når de færdes på internettet. Det er målet at videreføre dette arbejde i 2006.

E-læring. I 2005 blev der afsat ni millioner kroner til forsøgsprojekter med mobil e-læring, der kan understøtte kompetenceudviklingen blandt mobilt personale, og belyse potentialet ved denne nye form for e-læring. Der er i 2006 afsat yderligere ti millioner kroner til nye initiativer, som skal fremme e-læringsudviklingen i Danmark. Indsatsen sigter mod at reducere barrierer for udbredelse af e-læring og bidrage til at øge markedets gennemsigtighed. Der er sat særlig fokus på anvendelse af e-læring til at understøtte forskningsbaseret efteruddannelse af højtuddannede.

IKT-bacheloruddannelse på IT-Universitetet. Med godkendelsen af en ny bacheloruddannelse i softwareudvikling vil IT-Universitetet fremover både udbyde bachelor- og kandidatuddannelser. Der er ikke taget stilling til, hvornår uddannelsen igangsættes. Den nye uddannelse får en tidssvarende kompetenceprofil, hvor traditionelle tekniske færdigheder kombineres med evnen til at styre komplicerede IKT-processer mellem mennesker i internationale produktionsforløb.

International benchmark af de danske datalogiuddannelser. Videnskabsministeriet har anmodet Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) om at tilrettelægge og gennemføre en sammenligning af kvaliteten af de danske datalogiuddannelser med tilsvarende udenlandske uddannelser, der er kendt for et højt niveau. Evalueringen skal frembringe et materiale, der på den ene side viser, hvilke styrker de danske uddannelser har, og på den anden side identificerer kvalitetsproblemer på de danske uddannelser sammenlignet med tilsvarende udenlandske uddannelser. Evalueringen forventes afsluttet sommeren 2006.

Frafaldsundersøgelse på datalogiuddannelserne. Et centralt problem i relation til manglen på højtuddannede IKT-folk er et markant frafald fra datalogiuddannelserne, det anslås, at helt op mod to ud af tre optagede ikke gennemfører studiet. For at få belyst årsagerne til frafaldet har VTU bedt EVA om at gennemføre en undersøgelse af frafaldsproblemet. Resultatet forventes at foreligge i foråret 2006.

Satsning på flere ph.d.'ere. Regeringen har med de tidligere finanslovsaftaler sikret penge til at øge optaget på forskeruddannelsen med 50 procent fra de nuværende cirka 1.300. I den forbindelse vil IKT-området også blive tilgodeset.

Friplads og stipendieordning. Ved ændringen af universitetsloven fra maj 2005 blev der etableret en friplads- og stipendieordning for de bedste udenlandske studerende på universiteterne, for bedre at kunne tiltrække højt kvalificerede studerende fra udlandet til relevante uddannelser. Med ordningen får universiteternes bestyrelser mulighed for at prioritere inden for hvilke faglige områder, de vil tiltrække dygtige studerende uden for EU/EØS. Da bestyrelserne skal tage hensyn til beskæftigelsessituationen kan IKT-området være et af de områder, der kommer i fokus. Ordningen er gældende fra 2006.

Netværk om forskningsbaseret efteruddannelse. Initiativet, som indgår i regeringens samspilshandlingsplan „Nye veje mellem forskning og erhverv“ fra 2003, indebærer, at universiteter i samarbejde med for eksempel private eller internationale uddannelsesudbydere ansøger om penge til at udvikle og afprøve nye modeller for forskningsbaserede efter- og videreuddannelsesstilbud. Der er afsat cirka 26 millioner kroner til initiativet i perioden fra 2004 til 2007. I 2004 og 2005 har Videnskabsministeriet tilgodeset ansøgninger inden for naturvidenskab, sundhedsvidenskab og informations- og kommunikationsteknologi. På den baggrund har Videnskabsministeriet blandt andet bevilget penge til IT-Vest samarbejdet og deres vision om at etablere et permanent forskningsbaseret IKT-efteruddannelsescenter (IT-EUC).

Initiativer på ingeniørområdet. Videnskabsministeriet udarbejdede i 2005 en kortlægning af ingeniørområdet i samarbejde med Undervisningsministeriet, Dansk Industri og Ingeniørforeningen i Danmark. Kortlægningen viste, at Danmark kan komme til at mangle op i mod 7.000 ingeniører i 2020. I forlængelse heraf præsenterede de fire parter i maj 2005 et sæt af anbefalinger „Flere og bedre ingeniører“.

IKT for alle

Fra tale til tekst. I den it- og telepolitiske handlingsplan „It med omtanke“ fra 2003 var teknologi til omsætning af tale til tekst et satsningsområde. Formålet er at forbedre rammebetingelserne for IKT-erhvervenes udviklingsmuligheder. I 2004 gik DR, TV2, Kulturministeriet og Videnskabsministeriet sammen om et EU-udbud for at udvikle digital talegenkendelse på dansk. Resultatet vil have stor betydning for menneskers interaktion med IKT, og det vil samtidig være et hjælpemiddel for visse handicapgrupper. Det forventes, at den automatiske tekstning kan tages i brug medio 2006, og i løbet af 2006 forventes det, at det vil være muligt for alle danskere at erhverve et talegenkendelsesprogram, der kan integreres med deres tekstbehandlingssystem.

Videreførelse af Kompetencecentret „It for alle“. Kompetencecenteret, der blev etableret i forbindelse med handlingsplanen „Handicap ingen hindring“ fra 2002, videreføres med henblik på at fortsætte og videreføre initiativer, der skal sikre alle – herunder handicappede – lige adgang til videnssamfundet. Kompetencecenteret fortsætter sine rådgivnings- og udviklingsaktiviteter med fokus på tilgængelighed i bred forstand.

IKT i folkeskolen. Elevernes brug og erfaringer med IKT udgør et væsentligt element i at sikre lige adgang til IKT for alle. Initiativet om IKT i folkeskolen er med til at skabe de nødvendige forudsætninger for elevernes brug af IKT senere i livet – både til arbejdsrelaterede formål og til kontakten med det offentlige. Den særlige indsats for øget brug af IKT i de små klasser skal blandt andet understøtte elevernes muligheder for hurtigere at opnå et tilfredsstillende fagligt niveau i dansk og matematik, og således på sigt nedbringe andelen af elever, der forlader folkeskolen uden tilstrækkelige kompetencer på disse områder. Programmet har endvidere til formål at øge undervisningsdifferentieringen, og således dels skabe flere udfordringer for de stærke elever dels mindske henvisningen af svage elever til specialundervisning.

Videobaseret praksislæring. Under e-læringspuljen er der gennemført et projekt, der via videotræningsforløb beskæftiger sig med danskundervisning af nye danskere med henblik på at styrke deres muligheder for at beherske samtale af arbejdsmæssig karakter.

E-læring i ministerialbogsføring. I Kirkeministeriet er uddannelse i ministerialbogsføring ved hjælp af e-læring fra august 2005 sat i fast produktion på pastoralseminarierne og i kordegneuddannelsen, hvor det helt har afløst den traditionelle klasseundervisning. E-læring indgår endvidere i foråret til efteruddannelse af 2.000 præster og kordegne i forbindelse med, at den nye navnelov træder i kraft 1. april 2006.