

EN NY DIGITAL DAGSORDEN FOR DANMARK

DET DIGITALE SKABERSAMFUND



CIO Innovation Forum mener, at der er behov for en ny vision for den digitale udvikling i Danmark i 2010'erne. I dag hviler vi på laurbærene fra 1990'ernes fremsynede tanker, men Danmark risikerer at gå glip af vækst, velstand og velfærd, hvis vi ikke forholder os til, hvordan vi fremover skaber – og ikke blot forbruger – med it.

DET DIGITALE SKABERSAMFUND

Danmark har brug for en ny, digital samfundsvision, som tager udgangspunkt i, at der skal skabes, produceres og distribueres med it – ikke bare forbruges.

It skaber i dag fremtiden som aldrig før.

Den globale finanskriser, klimaforandringerne og ressourceknaphed stiller krav til verdenssamfundene om en hel bølge af nye, mere effektive og langt mere bæredygtige løsninger i de kommende år. Innovation, som kun kan blive virkelighed ved hjælp af it. Men hvordan styrker vi den digitale innovation i Danmark, så fremtidens løsninger bliver udviklet her?

INDHOLD

FORORD	4
1. DET DIGITALE SKABERSAMFUND – EN VISION FOR DANMARK	6
2. EN NY DIGITAL DAGSORDEN	9
Behovet for en ny digital dagsorden	9
Danmark bliver overhalet som it-nation	9
Gode forudsætninger må udnyttes bedre	10
Berøringsangst og dårligt image blokerer for politisk visionsarbejde.	10
3. DIGITALE KOMPETENCER	13
Hovedbudskaber	13
Opgørelser overvurderer Danmarks digitale kompetenceniveau	13
Behov for en almenyldig definition af digitale kompetencer.	15
Sådan kom den digitale analfabetisme snigende	16
Mangel på digitale kompetencer kan underminere Danmarks fremtidige konkurrenceevne	19
Et massivt kompetenceløft til hele it-Danmark	20
4. DIGITALT IMAGE	22
Hovedbudskaber	22
Det digitale images tilstand og de vidtrækkende konsekvenser	22
Derfor er det digitale image svagt	22
Det digitale image skal løftes i flok	26
5. DEN OFFENTLIGE SEKTOR 2.0	29
Hovedbudskaber	29
Moderne teknologier som løsning på den offentlige sektors udfordringer	30
Nyt fokus på teknologiernes anvendelsespotentialer	31
Øget innovation og kreativitet er en forudsætning for Kvalitetsreformen	32
Kvaliteten af de digitale offentlige services må løbende udvikles med brugeren i centrum.	33
Fra regelstyring til målstyring med fokus på effekt og kvalitet	33
Sådan bør den fremtidige offentlige sektor se ud	34
6. DIGITAL FORRETNING	35
Hovedbudskaber	35
Mere digital forretning kan løfte Danmarks konkurrenceevne	35
Digitale rammebetingelser for erhvervslivet i Danmark	36
Digitalisering og digital innovation skal fremmes – særligt blandt SMV'er	40
7. ANBEFALINGER	42

FORORD

Danmark står over for væsentlige udfordringer i det kommende årti. Den globale konkurrence skærper dag for dag kravene til virksomhedernes evne til at udvikle nye og bedre løsninger og produkter. Samtidig øger den demografiske udvikling dag for dag kravene til den offentlige sektors leveringsevne, hvad angår velfærd. Hertil kommer finanskrisen og klimaforandringerne, der forstærker kravene om helt nye, mere effektive og langt mere bæredygtige løsninger i de kommende år.

Hvis vi ønsker, at morgendagens borger i Danmark skal have samme livsvilkår og velstandsniveau, som vi har i dag, må vi nødvendigvis udvikle nye svar på disse udfordringer. I hjertet af de svar ligger informationsteknologien. Ingen anden teknologi rummer så stor fornyelseskraft og innovationsmuligheder som informationsteknologien. Vores evne til at håndtere denne teknologi og udnytte dens muligheder – som mennesker, som virksomheder, som samfund – afgør mere end noget andet vilkårene for fremtidens vækst og velstand.

Formår vi at bygge fremtidens digitale virksomheder, som kan skabe nye løsninger og vinde på den globale markedsplads? Evner vi at forny den offentlige sektor og levere mere for mindre til en aldrende befolkning ved hjælp af moderne teknologi? Kan vi realisere et samfund, som giver bedre livsudfoldelsesmuligheder og højere livskvalitet, mens vi værner om miljø og klima?

CIO Innovation Forum – en tænketank for ledere, praktikere og tænkere – blev stiftet i 2006 i et samarbejde mellem DANSK IT og Computerworld med det erklærede formål at identificere de vigtigste digitale dagsordener, som gør ambitionerne mulige. I løbet af de seneste to år har tænketankens medlemmer nedsat arbejdsgrupper, afviklet seminarer og indkaldt eksperter for at formulere svar på Danmarks digitale udfordringer. Dette arbejde har vist, at selvom Danmark i dag fremstår som en af informationsalderens rollemodeller – takket være fremsynede visioner og initiativer, som blev formuleret i 1990'erne – så står vi med en lang række alvorlige svagheder, der kan underminere vores rolle som digital førernation i 2010'erne.

Der er derfor behov for en ny, digital dagsorden for Danmark, en ny fælles vision med mål for, hvad vi vil realisere i den næste fase af digitaliseringen, og hvordan fremtidens samfund og erhvervsliv skal se ud.

Denne rapport sammenfatter CIO Innovation Forums arbejde og præsenterer en ny, digital vision for Danmark, som vi kalder *Det digitale skaber-samfund* – et samfund, hvor borgerne ikke blot forbruger it, men innoverer og skaber ny værdi med it. Det vil sikre Danmark et stærkt og nødvendigt grundlag til at møde de kommende års udfordringer. At realisere visionen fordrer en sammenhængende, bred indsats på tværs af samfundet. Den indsats må nødvendigvis formuleres nu, ligesom der i 1995 blev formuleret en vision for "Info-samfundet 2000".

CIO Innovation Forums rapport, analyser og vision bliver fremlagt og debatteret med beslutningstagere fra det private og offentlige samt eksperter fra ind- og udland på CIO Innovation Forums konference den 10. juni 2009 i København. Det er vores håb og ønske, at CIO Innovation Forum med dette initiativ dels kan bidrage til at udbrede erkendelsen af behovet for en debat om det næste, danske digitale samfund, dels at dette initiativ vil medføre, at der igangsættes de nødvendige initiativer, så vi i Danmark også kan være blandt innovationsalderens rollemodeller.

Styregruppe for CIO Innovation Forum:

Lars Mathiesen, formand, direktør, koncernudvikling og it, Nykredit

Mikael Lindholm, journalist

Jørgen Bardenfleth, adm. direktør, Microsoft

Ejvind Jørgensen, underdirektør, Rambøll Management

Allan Fischer-Madsen, partner, Devoteam Consulting

Klaus Kvorning Hansen, direktør, Pen-Sam

Lars Monrad-Gylling, adm. direktør, KMD

Kenneth E. Schmidt, CIO, Carlsberg

Michael V. Skånstrøm, vice president, Lundbeck

Mads Tofte, rektor, IT-universitetet

Kim Østrup, vicedirektør, IBM

Peter Bruun, professor, Danmarks Tekniske Universitet

Torben Flensby, direktør, Flensby & Partners

Jesper Bove-Nielsen, partner og forfatter, betahq

Sekretariat:

Tony Franke, direktør DANSK IT

Benjamin Willum Funder, politisk konsulent, DANSK IT

1. DET DIGITALE SKABERSAMFUND – EN VISION FOR DANMARK

Danmark har brug for en ny vision. En vision for hvad forventningerne til det digitale Danmark 2020 skal være – et næste pejlemærke, et nyt, fælles, nationalt projekt, som samler og målretter den digitale indsats i hele samfundet. Kun med en sådan vision kan der ydes retfærdighed til det faktum, at informationsteknologien er den teknologi, der rummer størst fornyelseskraft overhovedet.

Visionen for det digitale Danmark, som den blev formuleret i ”Info-samfundet 2000”¹ tilbage i 1995, var et samfund, som forbruger it, snarere end et samfund, der skaber med it, og hvor borgerne deler it med hinanden. Danskerne skulle kunne *bruge* it til at hente information og *forbruge* de store ressourcer på Internettet. Det lå ikke i visionen, at danskerne skulle *skabe* med it og *dele* med andre via Internettet.

I dag er det imidlertid ikke nok at være et it-forbrugersamfund. Vejen til samfundsmæssig vækst går via ”løft” af eksisterende produkter til et mere intelligent og avanceret niveau samt udvikling af helt nye løsninger og forretningsmodeller med digitale midler.

Danmark har således brug for en ny digital samfundsvision, som tager udgangspunkt i, at der skal skabes, produceres og distribueres med it – ikke bare forbruges. Den nye vision kunne udfoldes under navnet ”*Det digitale skabersamfund*”. Finanskrisen forstærker behovet for, at denne vision indfris meget snart.

Det digitale skabersamfund forudsætter grundlæggende handlingskompe-

tencer hos borgerne. Det er ikke tilstrækkeligt, at danskerne alene besidder brugerkompetencer, der gør det muligt at anvende en computer til fx dokumentbehandling, internetsøgning og databasehåndtering. Det er også nødvendigt med skaberkompetencer, der gør en stor del af danskerne i stand til at formgive, producere og dele viden ved hjælp af it. Det mestrer de færreste i dag. Tværtimod har befolkningen i dag et stort underskud af digitale kompetencer. Omkring hver fjerde dansker har end ikke digitale kompetencer nok til at forbruge it i en grad, så de kan begå sig i dagens digitale samfund og benytte de eksisterende services, som fx den elektroniske skattemappe og netbank. I *det digitale skabersamfund* bør ideelt set alle borgere besidde sådanne basale, digitale brugerkompetencer, og en betydelig andel af borgerne bør yderligere opkvalificeres, således at de i tillæg besidder de digitale skaberkompetencer, der sætter dem i stand til at udtænke og udvikle fremtidens produkter og løsninger.

For at realisere *det digitale skabersamfund* er der derfor behov for en massiv it-kompetencesatsning, der rækker fra grundskolen over arbejdsmarkedsuddannelserne til de højere læreanstalter. Det er tillige nødvendigt at definere og måle danskernes digitale kompetencer samt formulere tiltag, der styrker kompetencerne i hele befolkningen. I CIO Innovation Forums optik bør målet være, at ingen mulighed for at skabe velstand i den globale økonomi går Danmark forbi på grund af manglende digitale kompetencer. Således er opnåelsen af et vist gennemsnitligt



Fremtidens digitale innovation vil ikke komme fra it-industrien, men fremtidens digitale innovation vil være båret af forretningens anvendelse af it.

CTO Harward Smith, Computer Sciences Corporation og executive partner Peter Fingar, Graystone Group

¹ ”Info-samfundet 2000” fra 1995 var en visionsrapport for informationssamfundet Danmark anno 2000 – også kendt som ”Dybkjær-Christensen-rapporten”.

digitalt kompetenceniveau eller en vis andel af befolkningen med henholdsvis bruger- og skaberkompetencer ikke et mål i sig selv. Digitale kompetencer er imidlertid en væsentlig forudsætning for og et middel til, at målet om styrkelse af Danmarks konkurrenceevne i den globale økonomi styrkes.

Det digitale skabersamfund forudsætter også en fælles opfattelse af it's betydning og rolle. I dag fravælger unge it-uddannelser, kvinder går udenom it-jobs, erhvervsledere mangler it-indsigt og -forståelse, mens politikere negliger digitaliseringsområdet. Dette til trods for, at it i dag skaber fremtiden som aldrig før. Der kan skabes bedre uddannelser, bedre virksomheder, bedre plejehjem, bedre trafikforhold, bedre klima og meget andet, der løfter livskvalitet, velfærd og velstand, netop ved hjælp af it. Men det kræver, at betydningen af it som innovativt værktøj bliver styrket bredt i samfundet. Samtidig fordrer det en stærk fælles forståelse af it som en profession, der ikke er teknologifikseret, men derimod løsningsorienteret mod de vigtige udfordringer i samfundet, såsom klimaforandringer, mangel på sundheds-personale osv.

For at realisere *det digitale skabersamfund* er der derfor behov for at udvikle et nyt sprog, som tydeliggør it's betydning, og i forlængelse heraf mobilisere et massivt kommunikationsfremstød, der synliggør mulighederne i it. Det er nødvendigt, at dette fremstød bliver bakket op af politikere, erhvervsliv, offentlige myndigheder, fagbevægelsen og interesseorganisationerne. Målet må være, at ingen dansker fravælger mulighederne i it på grund af manglende forståelse for it som fag og redskab.

Det digitale skabersamfund kræver en offentlig sektor, der er offensiv og visionær på det digitale område. Det offentlige har en betydningsfuld rolle som lokomotiv for digitaliseringen i samfundet via sin daglige kontakt med borgere og virksomheder. Samtidig står det offentlige over for en ressourcemæssig udfordring i de kommende år, hvor efterspørgslen på velfærd stiger, mens arbejdsstyrken og bevillingerne skrumpes. Der er med andre ord behov for en væsentlig, digital innovation i det offentlige, dels til gavn for effektiviteten af den offentlige sektor og udviklingen af velfærdsydelse, men også til gavn for virksomhederne og deres konkurrenceevne.

For at realisere det digitale skabersamfund skal det offentlige dels digitalisere relationerne til borgere og virksomheder, og dels sikre borgere og virksomheder hjælp til at mestre kravet om digitale relationer via uddannelse og rådgivning. Samtidig skal det offentlige inddrage borgerne og virksomhederne – deres behov og idéer – i udviklingen af nye, digitale løsninger. Det er således afgørende, at løsningerne bygger på kollektiv viden og indsigt, for at de kan blive så optimale og velfungerende som muligt.

Det digitale skabersamfund forudsætter en stærk innovationskultur i hele samfundet. Det vil sige en kollektiv arbejdskultur, der hylder nytænkning og accepterer, at der skal eksperimenteres og tages risici for at skabe nyt. Begge dele er nødvendige for at skabe det kreative arbejdsrum, som skal til for at udvikle nye it-drevne løsninger og muligheder inden for såvel erhvervslivet som det offentlige. Danmark har alle forudsætninger for at agere globalt eksperimentarium på digitaliserings-

fronten. ”Velkommen til Danmark – et laboratorium for nye it-løsninger” kunne der stå ved grænsen i Padborg. Selve it-forskningen udfolder sig mange steder i verden, men Danmark har gode vilkår for at være frontløber, når det handler om at afprøve selve anvendelsen af ny viden og teknologier til at udvikle nye produkter og løsninger, der møder forbrugernes og brugernes behov på nye og bedre måder. En målbevidst satsning på at udvikle en dansk innovationskultur og en indsats for at positionere Danmark som et globalt it-eksperimentarium kan styrke Danmarks konkurrenceevne og bidrage til på nye måder at imødekomme en lang række behov, såvel inden for landets grænser som udenfor. Den eneste farbare vej til at sikre fremtidens velfærd og velstand går således gennem innovation, ligesom finanskrisens endnu ukendte følgevirkninger også

skal afbødes gennem bl.a. udvikling af innovative løsninger.

For at realisere *det digitale skabersamfund* er det nødvendigt, at innovationskulturen bliver udbredt på alle arbejdspladser, private såvel som offentlige, og at ledere såvel som medarbejdere deler værdier og holdninger omkring digital nytænkning. Det forudsætter en bred, national ledelsesmæssig indsats, som folkeliggør innovation og sikrer, at danskernes mange idéer og kreativitet kommer i spil. Dette vil som oftest have moderne teknologier som omdrejningspunkt.

Tænketanken CIO Innovation Forum har gennem en lang række analyser, debatter og høringer afdækket behovet for og potentialet ved en ny digital vision for Danmark. Tænketanken har dokumenteret dette i en række arbejdsnotater over de seneste to år. Denne rapport rummer essensen af arbejdet, hvor det vigtigste element er visionen om *Det digitale skabersamfund*.

CIO INNOVATION FORUMS BUD PÅ EN VISION FOR FREMTIDENS DIGITALE SAMFUND

SÅDAN SER ”DANMARK – DET DIGITALE SKABERSAMFUND” UD:

- Innovationskultur, hvor innovation og eksperimenter modnes til sikre og pålidelige løsninger
- Rolle som nationalt eksperimentarium for nye digitale løsninger og forretningsmodeller
- Alle borgere besidder basale digitale brugerkompetencer
- Stort segment af kreative borgere med it-skaberkompetencer
- En offentlig sektor, der støtter og inddrager borgere og virksomheder i takt med, at den stiller stadigt mere offensive digitaliseringskrav til disse
- Bred anerkendelse af it's betydning og digitaliseringens potentiale som fornyende samfundskraft

2. EN NY DIGITAL DAGSORDEN

Behovet for en ny, digital dagsorden

Efter CIO Innovation Forums mening er det afgørende vigtigt at se på it's samfundsmæssige rolle. Det er ikke teknologien i sig selv, der er interessant, men den enorme fornyelseskraft – til gavn for velfærd, vækst og velstand – som it rummer. Netop ved hjælp af it kan der skabes innovative løsninger, der skaber bedre offentlig service og mere velfærd, bedre forskning, bedre klima, bedre uddannelser, bedre virksomheder, bedre trafikforhold og et bedre sundhedsvæsen mv. og i det hele taget gøre Danmark til et mere effektivt og konkurrencedygtigt land.

Danmark har derfor behov for en ny digital dagsorden, som kan afløse 1990ernes vision om "Info-samfundet 2000", da denne for længst er indfriet. Der er behov for en ny vision, som kan anspore til nye mål og angive en fælles retning for, hvordan it og digitaliseringen skal styrke samfundsudviklingen og konkurrenceevnen i de næste ti år. I dag hviler Danmark på laurbærrene fra 1990ernes satsninger.

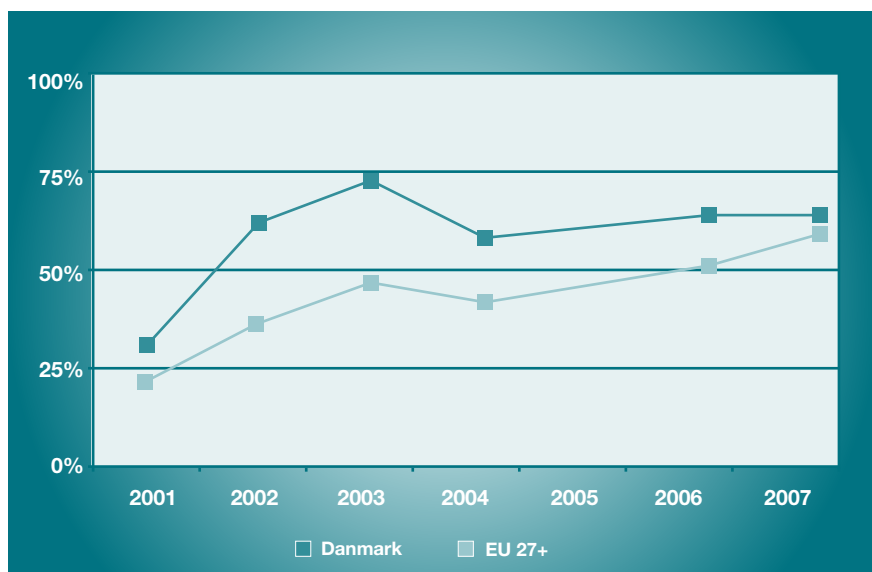
"En ny digital dagsorden" sigter mod at tydeliggøre, hvorfor Danmark har brug for en ny digital vision netop nu. De symptomer, som har vist sig gennem de senere år samt finanskrisen tilsiger, at visionen formuleres meget snart. CIO Innovation Forum giver med denne rapport analyser sit bidrag til udpegning af de områder, som det politiske fokus skal rettes imod, hvis tænketankens bud på en vision, "Det digitale skabersamfund", skal realiseres.

Danmark bliver overhalet som it-nation

Hvis ønsket om at fastholde Danmarks konkurrenceevne og bevare et højt vækst- og velfærdsniveau skal opfyldes, er der brug for en ny, digital vision. I dag er Danmarks digitale førerposition truet – en position, som landet har nydt godt af siden 1990'erne, hvor fremsynede tanker i samfundsplanen "Info-samfundet 2000" udstak meget klare visioner for, hvordan informationssamfundet skulle se ud ved årtusindskiftet.

Danmark har i en årrække ligget øverst på ranglisten over verdens førende it-nationer, ikke mindst når måling er gået på udbredelsen af internetopkoblinger. I mere nuancerede it-undersøgelser spores der imidlertid at Danmark bliver overhalet af lande, der tidligere har ligget længere nede på ranglisten.

Særligt på to toneangivende ranglister er Danmark allerede nu sakket alvorligt bagud. Ifølge it-koncernen IBM og analysehuset Economist Intelligence Units rapport *E-readiness 2008* er Danmark faldet fra en 1. plads til en 5. plads på listen over de mest it-parate lande. Og mens Danmark ifølge konsulenthuset Capgemini's *eGovernment Benchmark* for bare fire år siden toppede listen over EU-lande, der var nået længst med digitaliseringen af offentlige serviceydelser, så havnede Danmark i den seneste måling på en middelmådig 14. plads. Placeringen på *eGovernment Benchmark* er væsentlig, da evnen til at udnytte den moderne teknologiske muligheder på en effektiv måde i den offentlige sektor har betydelige implikationer for resten af samfundet.



Figur 2.1
Udviklingen i mængden af online tilgængelige offentlige services for henholdsvis Danmark og gennemsnittet af EU-lande.

Kilde: "The User Challenge Benchmarking the Supply of Online Public Services 7th Measurement September 2007", Capgemini for EU-Commission 2007 p. 39.



Vi hviler på laurbærene her i Danmark. De offentlige investeringer er ikke progressive nok og peger ikke frem, når det handler om digitalisering. Det burde være en apolitisk indsats på tværs af interesser at samle alle gode kræfter om en ny vision for det digitale Danmark.

Niels Chr. Furu, vice president, Cisco Nordics

Digitaliseringen af den offentlige sektor i Danmark udvikler sig i disse år langsommere end i sammenlignelige lande og dette hænger formentlig sammen med fraværet af en politisk vision for udviklingen af det digitale Danmark. Den senest formulerede vision i rapporten "Info-samfundet 2000", som Lone Dybkjær og Søren Christensen stod bag i 1995, og som daværende videnskabsminister Frank Jensen var med til at omsætte til politik, er i det store hele realiseret. Det efterlader et tomrum, som det efter CIO Innovation Forums mening haster med at udfylde.

Gode forudsætninger må udnyttes bedre

Danmark står i dag ellers bedre forberedt på at udnytte de digitale vækstmuligheder end de fleste andre lande i verden. Det sker bl.a. i kraft

af det teknologiske forspring, som 1990'ernes vision har givet. Men på trods af det gunstige udgangspunkt er det ingen selvfølge, at pladsen i selskabet af de fremmeste it-nationer bevarer. Holdbarheden af den førerposition på de internationale ranglister, som Danmark i mange år har indtaget, er meget afhængig af, hvorvidt der tages grundigt bestik af fremtidens krav og udfordringer og formuleres nye visioner for, hvilken retning landets digitalisering skal bevæge sig i.

Nogle af Europas førende it-eksperter har karakteriseret Danmarks gode fundament som skrøbeligt, idet andre lande har langt mere tempo på deres digitale udvikling. Danmark risikerer således at sætte sit gode udgangspunkt over styr.²

Der kan i forlængelse heraf ikke stilles spørgsmålstegn ved behovet for nye mål. Danmark bør gøre sig klart, hvad landet vil med digitaliseringen, og det er oplagt at påbegynde en diskussion af de forudsætninger, der skal være opfyldt – kompetencemæssigt, infrastrukturelt og lovgivningsmæssigt – for at Danmark kan tage det næste store digitale udviklingsskridt.

Berøringsangst og dårligt image blokerer for politisk visionsarbejde

Det er oplagt at stille spørgsmålet, hvorfor Danmark er havnet i en situation, hvor behovet for en ny vision er så presserende. Hvorfor har ingen tænkt på dette, før faresignalerne begyndte at vise sig i de internationale benchmarks?

Den manglende rettidige omhu for en ny, digital vision hænger formentlig tæt sammen med, at it har været nedprioriteret og teknologi *non grata* i mange

² "How long do the stars shine?", 2008, Bruno Lanvin & Soumitra Dutta, INSEAD.

kredse, siden dotcom-boblen bristede i 2000. De dengang ofte euforiske visioner om, hvordan it ville forandre verden blev erstattet med et lakonisk syn på it som en ressource, der ligesom elektricitet er universelt tilgængelig og i sig selv uinteressant.

Politisk har it ikke haft tilstrækkelig høj prioritet det seneste årti. Ganske vist oplever man i stigende grad henvisninger til den moderne teknologi som en integreret del af alle andre satsningsområder i regeringsgrundlag, finanslovsforslag osv. Dog er det meget kendetegnende, at omtalen af it stort set altid finder sted med henvisning til effektiviseringsmål og ikke med et visionært og innovativt sigte.

It er desuden et område, som ministrene helst holder en vis komfortabel afstand til. Som et eksempel på en digitalt engageret minister kan skatteminister Kristian Jensen dog nævnes. Han har fået overdraget ansvaret for statens it-drift, men er udmærket klar over, at der er tale om et sprængfarligt område.

Politikernes berøringsangst og manglende bevågenhed, hvad angår it som innovationsværktøj, har formentlig været udslagsgivende for, at der ikke er blevet formuleret en ny officiel vision for det digitale Danmark.

Som en yderligere forklarende årsag kan nævnes det image, som it har fået i befolkningen. Selv på erhvervslivets direktionssange, hvor it-dreven innovation burde stå højt på ledelsens dagsorden i kraft af it's udviklingspotentiale, er de digitale kompetencer så ringe, at ni ud af ti direktører ikke formår at deltage i deres egen virksomheds innovationsprocesser på en meningsfuld måde.³

It nyder heller ikke stor anerkendelse blandt almindelige medarbejdere. Mens et it-job i år 2000 var det mest hotte på det danske arbejdsmarked, så har it-jobs i dag et omdømme som kedelige og nørdede. Og så er it ikke længere trendy blandt de unge, som systematisk nedprioriterer it-uddannelserne, når det gælder studievalg.

Denne indstilling i befolkningen gør dog blot behovet for at profilere og repositionere it på nye visionære måder, endnu større. Det er bekymrende, at digitaliseringens potentiale overses af samfundets beslutningstagere.

En ny digital dagsorden for Danmark

CIO Innovation Forum har analyseret digitaliseringens dagsorden i Danmark og fremstillet en række arbejdsnotater, som peger på nødvendige indsatsområder, hvis visionen om "*Det digitale skabersamfund*" skal realiseres, og Danmark skal forblive blandt de fremmeste it-nationer i 2010'erne. Hvis der skal mobiliseres en kollektiv indsats, der er bred og nytænkende nok til at flytte Danmark, er der således brug for en ny stærk, fælles vision for hele samfundet. Kun med den i hånden kan den stigende arbejdskraftmangel og voksende velfærdspres imødegås. Ifølge CIO Innovation Forums analyser, som bliver gennemgået i de næste kapitler, er der i forbindelse med visionsarbejdet særligt behov for politisk fokus på følgende indsatsområder:

1. Digitale kompetencer:

Det er nødvendigt at definere de bruger- og skaberkompetencer, som er nødvendige for at anvende fremtidens vigtigste innovationsværktøj. Det er dernæst nødvendigt at identificere, hvordan danskere rustes med disse



Den fremadrettede udfordring er at finde den offentlige sektors placering i web 2.0-samfundet og sikre, at erfaring og resultater, der hidtil er opnået, bringes videre, og at Danmark fortsat er i det internationale digitale førerfelt.

Kim Viborg Andersen,
professor, Copenhagen
Business School



Det teknologiske forspring bør bruges til fantasifuldt og dynamisk at levere nye modeller for udvikling og samfundstænkning. En nedrangering på internationale ranglister skyldes sjældent, at et land er blevet dårligere. Tværtimod skyldes det, at andre lande er blevet bedre.

Dr. Bruno Lanvin,
executive director, e-lab,
INSEAD

3 IT i Praksis 2006, Rambøll Management og DANSK IT, s. 42.



Digitalisering kan flytte stemmer. Det kan flytte stemmer væk fra en selv.

Kristian Jensen,
skatteminister ⁴

digitale kompetencer. I 2007 initierede undervisningsminister Bertel Haarder på CIO Innovation Forums anbefaling et arbejde, som skal munde ud i en måling af de danske folkeskoleelevers digitale kompetencer. Det var begyndelsen på en ny dagsorden, som bør bredes ud til hele befolkningen.

2. Digitalt image:

Forståelsen af, hvad it handler om blandt unge og i befolkningen bredt må styrkes for at tiltrække flere til it-uddannelser og it-faget. I dag har it et svagt image – de unge ved ikke, hvad it-uddannelser går ud på, eller hvad man bliver, hvis man læser dem. Der er behov for et sprog med nye begreber og rollemodeller, der fortæller, hvad en it-professionel kan udrette og skabe – på samme måde, som det står klart, at en læge redder liv. Det er en opgave, som kræver en stærk alliance mellem organisationer, regeringen og andre interessenter.

3. Digital forvaltning:

Den offentlige sektor i Danmark skal udnytte, at tiden og teknologien lige nu er moden til at tage et kvantespring og sætte skub i digitaliseringen med en helt ny visionær dagsorden. Danmark skal med andre ord udvikle en helt ny, digital velfærd i det kommende årti. Den moderne teknologi vil – anvendt på den rette måde – både kunne bidrage til at lette det store pres, som den demografiske udvikling har sat den offentlige sektor under og udvikle den offentlige service, så den bliver bedre og mere sammenhængende for borgerne. Det skal ske i kraft af en mere frisættende innovationskultur i forvaltningen og en mere proaktiv tilgang til og inddragelse af borgerne.

4. Digital forretning:

Forståelsen af, hvad en digital virksomhed er, og hvordan en sådan drives, skal udvides – hvad kræver det egentlig at være frontløber på den digitale markedsplads de næste ti år? Der er behov for en sammenhængende erhvervspolitisk indsats over for især de mindre virksomheder og en mere progressiv rolle for det offentlige som digitalt lokomotiv. Endvidere påhviler det virksomhederne selv at opprioritere og udvikle digital forretning.

Danmark har brug for en ny, fælles, sammenhængende digital dagsorden for at møde mulighederne og udfordringerne i 2010'erne med samme styrke som i dette årti.

⁴ Citat på CIO Innovation Forums konference den 22. august 2007.

3. DIGITALE KOMPETENCER

Hovedbudskaber

■ **To typer digitale kompetencer skal fremmes**

Danmark har brug for både it-brugerkompetencer og it-skaberkompetencer for at klare sig på fremtidens globale markedsplads. Det er derfor afgørende, at behovet for begge typer kompetencer anerkendes såvel af beslutningstagerne som medierne, der ofte er med til at italesætte samfundsudfordringer.

■ **Digitale kompetencer skal betragtes som en grundlæggende færdighed**

Digitale brugerkompetencer skal ses som basale grundkompetencer på linje med læsning og skrivning. Det er væsentligt, at den digitale analfabetisme betragtes med samme alvor, som hvis der havde hersket almindelig analfabetisme i Danmark. Som følge af it's status som grundkompetence bør det i regi af Undervisningsministeriet sikres, at it indgår som en væsentlig del af pensum på grunduddannelserne, at eleverne testes i deres digitale kompetencer samt at lærerne under deres seminarieuddannelse sættes i stand til at inddrage it i undervisningen.

■ **Nationalt kompetenceløft til hele Danmark**

Der skal ske et nationalt digitalt kompetenceløft på tværs af hele uddannelsesverdenen fra folkeskoler og seminarier over gymnasier til videregående uddannelser. Samtidig skal også arbejdsmarkedet

sikres mod digitalt efterslæb, og folk uden for arbejdsmarkedet, der mangler digitale kompetencer, skal fanges op af initiativer, som sikrer en vis laveste fællesnævner i befolkningens digitale kompetenceniveau. Undervisningsministeren, videnskabsministeren og beskæftigelsesministeren bør i fællesskab stille sig i spidsen for dette.

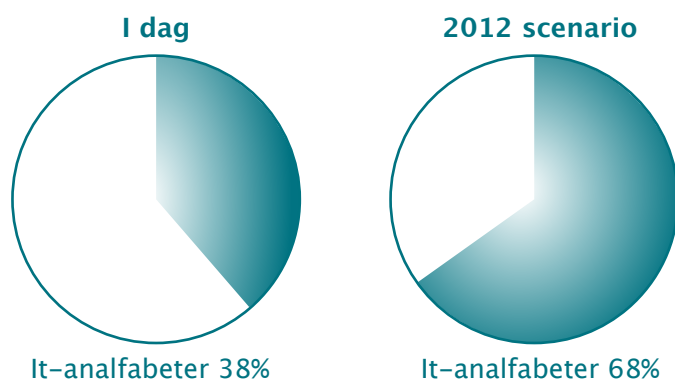
■ **CIO Innovation Forums vision for Danmarks digitale kompetencer:**

Visionen om, at ingen mulighed for fremskridt må overses eller forpasses på grund af fraværet af digitale kompetencer skal være styrende for politiske målsætninger på området.

■ **Opgørelser overvurderer Danmarks digitale kompetenceniveau**

Opnåelsen af digitale kompetencer er ikke et mål i sig selv, men derimod en afgørende forudsætning for, at andre mål kan opnås, herunder udvikling og effektivisering af den offentlige sektor og virksomhedernes effektivitet og konkurrenceevne.

En afgørende parameter for den fremtidige konkurrence på den internationale markedsplads er tilstedeværelsen af digitale kompetencer. Uden digitale skaberkompetencer vil man ikke være i stand til at virkeliggøre nye idéer og produkter. Og uden digitale brugerkompetencer vil ingen være i stand til at få gavn af denne udvikling, som medfører en stadigt øget digitalisering af væsentlige dagligdags processer, ligesom den offentlige sektor og virksomhederne



Figur 3.1
Andel af den danske befolkning, der kan karakteriseres som it-analfabeter⁵

Kilde: Borgernes IKT-færdigheder i Danmark 2007, januar 2007, Teknologisk Institut

må afholde sig fra at udvikle og udnytte deres selvbetjeningsløsninger fuldt ud.

Danmark står langt fra så godt i konkurrencen om digitale kompetencer, som mange tidligere opgørelser kunne give indtryk af. Der har været en tendens til, at fx antallet af bredbåndsforbindelser og pc'ere er blevet set som et udtryk for det digitale kompetenceniveau, og her har Danmark traditionelt scoret højt. Udbredelsen af bestemte teknologiske apparater og deres simple udnyttelse er ikke nødvendigvis direkte proportional med befolkningens digitale kompetenceniveau. Det handler således mere om, i hvilken udstrækning danskerne formår at gøre teknologien virksom – enten som brugere eller skabere – og ikke blot om rammerne i form af tilgængeligt udstyr og infrastruktur.

Undersøgelser gennemført de senere år viser bemærkelsesværdige faresignaler

for Danmark. I en undersøgelse fra Teknologisk Institut vedr. borgernes digitale kompetencer karakteriseres 38 pct. af danskerne således som it-analfabeter i den forstand, at de ikke besidder basale digitale kompetencer.⁶ En fremskrivning af dette tal tegner et meget bekymrende scenario, hvor næsten to tredjedele af danskerne i den erhvervsaktive alder i 2012 vil være ude af stand til at udnytte de mange muligheder, som det digitaliserede samfund byder dem.⁷ Selvbetjening, hvad angår banktransaktioner og kommunikation med kommunale, regionale og statslige institutioner, hvad angår den offentlige service, kan blot nævnes som nogle af de væsentligste eksempler. En meget alvorlig konsekvens af befolkningens manglende digitale kompetencer kan blive, at virksomhederne og den offentlige sektor må holde igen med udrulning af digitaliseringen.

En anden undersøgelse viser, at Danmark i 2003 kun formåede at producere 0,11 it-dimmitender pr. 1000 indbyggere, hvilket skal ses i forhold til et OECD gennemsnit på 0,29.⁸ Med etableringen af IT-universitetet og IT-vest samt et stadigt stigende uddannelsesudbud på it-området er det lykkedes at øge produktionen til 0,21 it-kandidater i 2007,⁹ men dette tal synes stadig ikke imponerende i international sammenhæng, og det er foruroligende, at Danmarks halter bagud ud i forhold til andre landes udklækning af it-specialister. Igen er Danmark nemlig i besiddelse af gode rammer – i dette tilfælde med den gode udbredelse af uddannelsesstilbud – men de forudsætninger, som virkelig betyder noget for

5 It-analfabeter defineres her som de danskere, der ifølge Teknologisk Instituts operationalisering "ingen" eller "kun svage" it-kompetencer har.

NB! I 2012-scenariet er der kun tale om danskere i den erhvervsaktive alder (16-66 år).

6 Teknologisk Institut taler om IKT-kompetencer, der defineres ud fra begrebet "digital literacy", som omfatter en række generiske IKT-færdigheder, der har holdbarhed og sammenlignelighed over tid. Begrebet digital literacy, der frit oversat kan betegnes som digital "læsefærdighed" eller digital "duelighed", betegner de almene IKT-kompetencer, som kræves for at kunne fungere som borger i nutidens samfund.

At være "digital literate" betyder således at kunne søge og finde information, strukturere information og omsætte den til relevant viden og at kunne navigere og kommunikere online med andre. I denne rapport anvendes dog den overordnede term: digitale kompetencer – som senere i dette kapitlet definerer mere præcist.

det digitale kompetenceniveau mangler, idet alt for få reelt benytter sig af tilbuddene.

Regeringen har en ambition om, at Danmark også i fremtiden skal være blandt de mest veludviklede velfærdslande med høj grad af digitalisering af den offentlige sektor og en international konkurrenceevne i topklasse. Hvis disse ambitioner skal opfyldes, er det problematisk, at befolkningen tilsyneladende halter bagefter, både hvad angår det generelle niveau for digitale kompetencer, og andelen, der med en videregående uddannelse inden for it, udvikler evnen til at skabe ved hjælp af it.

Behov for en almengyldig definition af digitale kompetencer

Det giver ingen mening at diskutere behovet for og udbredelsen af digitale kompetencer, hvis ikke diskussionen bygger på en fælles opfattelse af, hvilke kompetencer der er tale om.

Som det fremgår af ovenstående, er der tale om et meget komplekst problem, idet der er ”underskud” af digitale kompetencer i en række forskellige sammenhænge. Det betyder, at digitale kompetencer ikke kan defineres entydigt. CIO Innovation Forum har konstateret, at der udkrystalliserer sig to klart forskellige sider af det digitale kompetencebegreb.

Hvis der ikke i den brede befolkning er færdigheder nok til at bruge og udnytte de muligheder, som teknologien tilbyder, og i forlængelse heraf efterspørge flere muligheder, så kan det i princippet være nytteløst med selv nok så mange it-specialister med dygtige digitale skaberkompetencer.

Omvendt vil det også være forfejlet, hvis man udelukkende fokuserer på anvendersiden og begrænser sig til at ville styrke befolkningens digitale kompetencer i bredden. I givet fald vil mulighederne for at skabe ny teknologi og nye former for udnyttelse af den hurtigt udtømmes.

Derfor må den overordnede definition af digitale kompetencer udvides til denne formulering:

Med definitionen understreges det, at digitale kompetencer er efterspurgte i forbindelse med såvel udnyttelsen som skabelsen af digital teknologi, og det pointeres, at kompetencerne også omfatter færdigheder i at bygge bro mellem de forestillinger, som skaberne af digital teknologi gør brug af, og de forestillinger, som karakteriserer brugerne af teknologien.

For at gøre det eksplicit, hvorledes der sondres mellem de to typer af digitale kompetencer, som begge rummes inden for den overordnede definition, har CIO Innovation Forum formuleret definitionen af:

1. Digitale brugerkompetencer:

At kunne bruge it-værktøjer, få fat i information og forskningsresultater gennem it, selv publicere ved hjælp af it, følge udviklingen af teknologi samt forhold sig kritisk til den.

2. Digitale skaberkompetencer:

At kunne skabe værktøjer og ressourcer med it, forske i it, udvikle organisationer og skabe forretninger ved hjælp af it samt sikre en bæredygtig it-udvikling.

Definitionen af brugerkompetencerne fokuserer således på den del af den



Den viden og de færdigheder, der gør det muligt at skabe, dele og håndtere menneskets forestillinger ved hjælp af digital teknologi.

CIO Innovation Forums definition af digitale kompetencer

7 Borgernes IKT-færdigheder i Danmark 2007, januar 2007, Teknologisk Institut, s.21.

8 It- og Telepolitisk Redegørelse 2006, IT- og Telestyrelsen, s. 18.

9 Beregnet på baggrund af opgørelse over kandidatproduktion universiteternes it-institutter og it-institutleder-kredsen pr. 1/10 2007 samt befolkningstal fra Danmarks Statistik – statistikbanken.dk.

BRUGERKOMPETENCER	SKABERKOMPETENCER
<ul style="list-style-type: none"> ■ DOWNLOADE FILER ■ SØGE INFORMATION PÅ INTERNETTET VED HJÆLP AF DIVERSE SØGEMASKINER ■ LAV FAMILIENS BUDGET I ET REGNEARK ■ OPSKRIVE SIT BARN TIL PASNING PÅ INTERNETTET ■ BETALE REGNINGER VIA NETBANK 	<ul style="list-style-type: none"> ■ UPLADE FILER ■ SKABE FÆLLES PRODUKTER VED HJÆLP AF WEB 2.0-TEKNOLOGIER SOM FX WIKIPEDIA OG FACEBOOK ■ UDVIKLE SELVBETJENINGS-LØSNINGER ■ KONSTRUERE SIN EGEN HJEMMESIDE ■ UDVIKLE NYE IT-LØSNINGER TIL FX SUNDHEDSVÆSENEN ■ UDVIKLE NYE STYRINGER TIL FX VINDMØLLER, INDUSTRI-MASKINER MV.

Figur 3.2
Eksempler på digitale henholdsvis brugerkompetencer og skaberkompetencer

overordnede definition, som handler om at håndtere og dele forestillinger ved hjælp af it, mens definitionen af skaberkompetencerne fokuserer på den del, som handler om at skabe og dele forestillinger ved hjælp af it.

I figur 3.2 er der givet nogle få eksempler på henholdsvis digitale brugerkompetencer og digitale skaberkompetencer. Det fremgår tydeligt, at spændvidden er stor, særligt hvad angår skaberkompetencerne, som rækker lige fra at kunne uploade sine ferie-billeder på sin Facebookprofil til at udvikle højtspecialiserede produkter ved hjælp af it. Både hvad angår bruger- og skaberkompetencer er det et væsentligt element, at man evner at forholde sig kritisk til brug af teknologien. Således vil en borger med gode digitale brugerkompetencer eksempelvis betragte de informationer, vedkommende har

søgt sig frem til på Internettet med et vågent kildekritisk blik, mens en borger med veludviklede, digitale skaberkompetencer vil kunne forholde sig til de etiske dilemmaer og samfundsmæssige spill-over effekter, som automatisk vil opstå i forbindelse med den udvikling af nye digitale løsninger og produkter, som han/hun medvirker til. Dette er en væsentlig pointe, da man kan konstatere, at tre fjerdedele af den danske befolkning har erfaring med fx at orientere sig på Internettet, men at denne andel falder betydeligt, når det gælder den nok så vigtige egenskab, der består i også at kunne vurdere kvaliteten af det fundne.¹⁰

Sådan kom den digitale analfabetisme snigende

Det kan undre, hvordan Danmark er endt i en situation, hvor de digitale kompetencer langt fra lever op til det niveau, det kræver at realisere alle de gevinster et stadig mere digitaliseret samfund giver. At over en tredjedel af danskerne kan karakteriseres som it-analfabeter, er overraskende for mange. CIO Innovation Forum har set nærmere på baggrunden for den udfordring, Danmark nu står overfor. I den forbindelse er to forhold blevet identificeret som afgørende:

Baggrunden for Danmarks digitale kompetenceudfordring:

1. Der har gennem en årrække været utilstrækkeligt fokus på digitale kompetencer i uddannelsessystemet generelt.
2. Der er tale om en selvforstærkende tendens, hvor de svage it-brugere hele tiden bliver svagere og svagere, fordi de mangler et basalt udgangspunkt.

Digitalt efterslæb i uddannelses-systemet

It er i forhold til folkeskolen fraværende som decideret fag. Således opererer man hverken i skolen eller på seminarierne med it som obligatorisk fag eller med digitale færdigheder som en grundlæggende færdighed.

Det er derfor meget vanskeligt at måle og dermed følge med i udviklingen af folkeskoleelevernes digitale kompetencer. En anden følge heraf er, at anvendelsen og effekten af it i skolerne ofte er tilfældig og afhængig af faktorer som lærernes, skolelederens og it-vejlederens personlige engagement og interesse for it. I Norge derimod er der sat helt anderledes fokus på digitale færdigheder i grundskolen, idet disse siden 2006 som del af *Kunnskapsløftet* er defineret som den sidste af i alt fem grundlæggende færdigheder i grundskolen (ud over at kunne udtrykke sig mundtligt, læse, regne og udtrykke sig skriftligt).

Den manglende integration af it på seminarierne har medført en nyuddannet lærerstab, der for en hel dels vedkommende ikke føler sig rustede til at inddrage it i den undervisning, de skal give eleverne i Folkeskolen. En undersøgelse foretaget blandt lærerstuderende vidner således om en bred opfattelse af manglende it-indhold i undervisningen på seminarierne¹¹ og næsten to tredjedele af skolernes it-vejledere oplever nyuddannende lærere, der er klædt for dårligt på til at integrere it i undervisningen.¹² En nordisk undersøgelse blandt grundskolelærere har desuden vist, at kun ca. halvdelen

af lærerne har prøvet at anvende it i undervisningen, og at eleverne generelt gerne ville anvende it mere i undervisningen, end de gør.¹³

It er heller ikke så fremtrædende i de gymnasiale og videregående uddannelser, som man kunne ønske. Skønt de danske gymnasier placerer sig blandt de bedste på europæisk plan, når det gælder andelen af gymnasieskoler med bredbånd og antallet af pc'ere til rådighed pr. elev,¹⁴ synes det generelt at være et problem, at lærernes brug af it i undervisningen er meget redskabsorienteret. It revolutionerer ikke undervisningsmetoderne og eleverne er langt oftere forbrugere af it end producenter af it i undervisningen.¹⁵

Skaberkompetencerne aktiveres således ikke på de gymnasiale uddannelser, hvor grunden til det videre uddannelsesvalg ofte lægges. It er ikke som tidligere obligatorisk fag på handelsgymnasierne, og dermed er HTX den eneste gymnasiale uddannelse, der har it fast på skemaet. Hvad angår it som frivilligt fag i gymnasiet og HF har der været en stærkt faldende tendens i søgningen.¹⁶ Uddannelsessystemet definerer hermed indirekte it som noget kun for specialisterne eller nørderne og ikke som en grundkompetence.

Ser man på de videregående uddannelser inden for forskellige videnskabelige grene, der ikke decideret er it-uddannelser, er digitale kompetencer også i vid udstrækning blevet negligeret. Især brugerkompetencerne burde her fortsat være i fokus som følge af deres status som grundkompetence.



It bør inddrages i undervisningen, fordi det kan være med til at skabe bedre læring og faglige resultater i stort set alle folkeskolens fag.

Birgitte Holm Sørensen,
professor, Danmarks
Pædagogiske Universitet

10 "Befolkningens it-færdigheder 2007", 11. september 2008, Danmarks Statistik, s. 2-3.

11 Undersøgelse foretaget af Lærerstudenteres landskreds og Dansk Industri, Nyhedsoversigt fra DI 15. marts 2006.

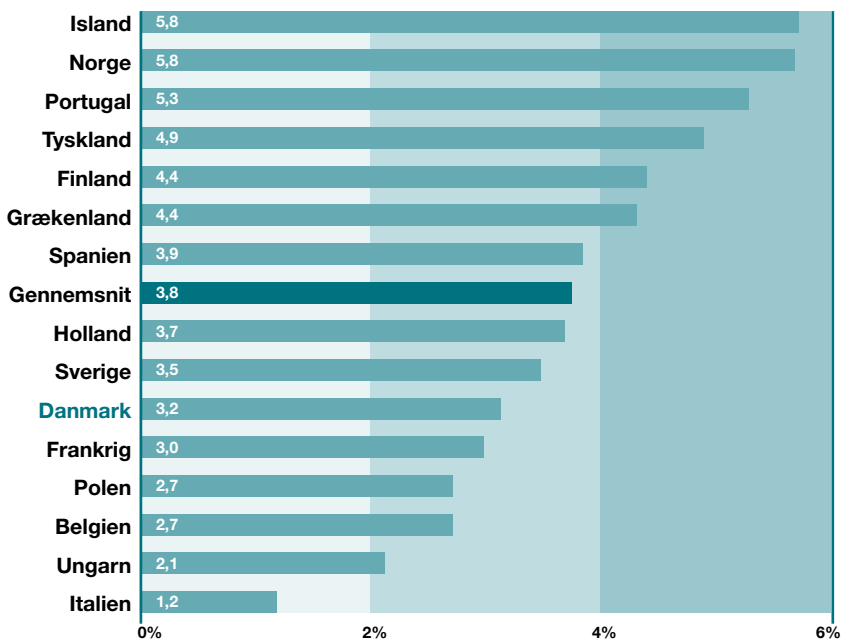
12 Rundsørg foretaget blandt 143 it-vejledere af Computerworld og Danmarks It-vejlederforeningen, Computerworld, 10. november 2006.

13 E-learning Nordic 2006 – Effekten af it i undervisningen, 2006 Rambøll Management, s. 9.

14 Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006, E-learning Papers 2006, EU-Commission.

15 E-learning Nordic 2006 – Effekten af it i undervisningen, 2006, Rambøll Management, s. 9.

16 Undersøgelse foretaget af Datalærereforeningen for gymnasiet og HF, 4. marts 2008, Computerworld Online.



Figur 3.3
IT-dimitterenders andel af samtlige nyuddannede i 2004 i 15 udvalgte EU-lande

Kilde: "Nøgletal om informationssamfundet Danmark 2007 – internationale tal", oktober 2007, Danmarks Statistik og IT- og Telestyrelsen

Som led i sin 2012-plan har fx Københavns Universitet dog vedtaget, at it skal indgå i alle videregående uddannelser. Det er forhåbentlig starten på en ny dagsorden, som vil blive kendetegnende de kommende år.

I en bestemt niche af uddannelsessystemet anerkendes såvel digitale bruger- som skaberkompetencer, og det er naturligvis på de deciderede it-uddannelser. Efterslæbet her består imidlertid i, at disse uddannelser gennem en lang årrække har produceret alt for få kandidater. Det betyder, at andelen af danskere med avancerede digitale kompetencer er lav i forhold til OECD-gennemsnittet. Andelen af dimitterende med lang videregående eller phd.-uddannelse inden for it udgjorde kun 3,2 pct. af samtlige nyuddannede

i 2004, hvilket er lavere end OECD-gennemsnittet på 3,8 pct (jf. figur 3.3).¹⁷ Søgningen til disse uddannelser har ligeledes været faldende gennem en lang årrække, og det faktum, at optaget i 2007 og 2008 er stagneret og vendt til en lille stigning på nogle uddannelsesretninger kan langt fra kompensere for de tidligere års drastiske fald.

At der gennem en årrække har været et digitalt efterslæb i uddannelsessystemet generelt kommer tydeligt til udtryk ved, at det er de færreste danskere, der henviser til deres skolegang og uddannelse, når de skal redegøre for, hvorledes de har tilegnet sig deres digitale kompetencer. 72 pct. henviser derimod til, at de har lært at bruge en computer ved at prøve sig frem.¹⁸ Dette synes ikke at være en holdbar måde at opkvalificere befolkningen på i fremtidens digitale samfund.

Marginalisering af it-analfabeter i et stadig mere digitaliseret samfund

Problemet omkring marginalisering af svage it-borgere har i debatten en tendens til at blive negligeret som tidsmæssigt forbigående, da mange af de, der mangler digitale kompetencer tilhører den ældre generation. Jf. ovenstående betragtning med digitalt efterslæb i uddannelsessystemet er denne negligeret dog meget letsindig. Således vil Danmark desværre også de kommende mange år have mange unge it-svage borgere, hvorfor problemstillingen har sin berettigelse.

I takt med at det bliver sværere og sværere at klare sig uden helt basale digitale kompetencer, bliver det ligeledes sværere og sværere for de it-svage borgere at nå og indhente det tabte. Til brug for flere digitale

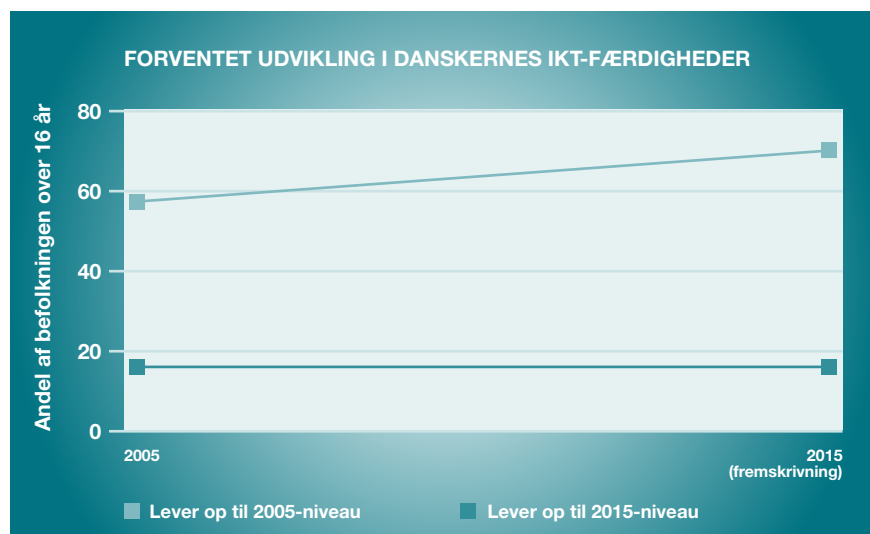
¹⁷ "Informationssamfundet Danmark 2007", Danmarks Statistik, s. 41.

¹⁸ "Befolkningens it-færdigheder 2007", 11. september 2008, Danmarks Statistik, s. 11.

selvbetjeningsløsninger er der således behov for stadigt mere avancerede digitale brugerkompetencer, og mange borgere risikerer at blive hægtet helt af, fordi de ikke besidder de underliggende færdigheder, det kræver at holde sig opdateret til det fornødne digitale kompetenceniveau. Det må opfattes som en naturlig reaktion, at disse borgere tenderer mod at afholde sig helt fra at forsøge at anvende digitale services. Dermed risikerer berøringsangst over for de digitale medier at sætte det ellers så effektive pædagogiske princip ”learning by doing” helt ud af spil, når det gælder de svageste it-borgere.

Digitaliseringen af den offentlige sektor medfører hermed en negativ selvforstærkende effekt i forhold til de danskere, som ikke besidder basale digitale færdigheder, og der bliver derfor i disse år en mere og mere markant forskel på danskere med og uden digitale kompetencer. Den skæve fordeling af digitale brugerfærdigheder i befolkningen vil i værste fald medføre en decideret marginalisering af en meget stor ikke it-kyndig befolkningsgruppe.

Ifølge en fremskrivning vil den del af befolkningen, som endnu ikke helt besidder de fornødne digitale færdigheder til at begå sig optimalt i det nuværende danske samfund, falde til ca. 30 % i 2015, bl.a. i kraft af den demografiske udvikling, hvor en ny generation kommer til at udgøre aldersgruppen fra 16-21 år. På trods heraf stiger andelen af befolkningen, der faktisk besidder fremtidens krævede it-niveau kun fra 14 % til 16 %.¹⁹ Dette skyldes, at det nødvendige digitale kompetenceniveau hele tiden stiger i takt med, at samfundet udvikler flere og flere digitale services, samt at mange – også unge mennesker – opgiver at dygtiggøre sig,



Figur 3.4

Kilde: Opgørelse lavet på baggrund af tal fra ”Analyse af danskernes IKT færdigheder”, august 2005, Teknologisk Institut

fordi de mangler det basale grundlag for løbende at tilegne sig it-brugerkompetencer.

Mangel på digitale kompetencer kan underminere Danmarks fremtidige konkurrenceevne

Det bør understreges, at opnåelsen af digitale kompetencer ikke er et mål i sig selv. Problemet med et lavt, digitalt kompetenceniveau ville således ikke eksistere i samme udstrækning, hvis ikke det havde nogle afledte konsekvenser, som medfører store udfordringer for samfundet. Digitale kompetencer er nemlig en væsentlig forudsætning for og et middel til, at andre mål kan nås. Og et meget væsentligt blandt disse er styrkelsen af Danmarks konkurrenceevne.

At det digitale kompetenceniveau og konkurrenceevnen er korrelerede kan allerede konkret påvises, fordi manglen på digitale kompetencer – og her er der primært tale om de digitale skaberkompetencer – har givet negativt

19 ”Analyse af danskernes IKT færdigheder”, august 2005, Teknologisk Institut, s. 33 og 47.



Kun med en målrettet indsats for at øge den brede befolknings digitale kompetencer, kan Danmark afværge konsekvenserne af en truende digital analfabetisme.

Klaus Kvorning-Hansen,
direktør PenSam

udslag i forhold til den værditilvækst, som det danske samfund oplevede frem til 2008. En undersøgelse viste, at der i 2008 i både den offentlige og private sektor var potentiale for en betydelig større produktion, hvis man blot kunne have rekrutteret det nødvendige antal kvalificerede it-medarbejdere.²⁰

Et massivt kompetenceløft til hele it-Danmark

Der er allerede iværksat en del spredte tiltag, som skal bidrage til at afværge den digitale analfabetisme og i stedet fremme udviklingen af digitale kompetencer i Danmark. Det er dog langt fra nok. Et massivt digitalt kompetenceløft er således afgørende for at få den ønskede effekt og bringe Danmark i en situation, hvor der er tilstrækkelige digitale kompetencer til at klare sig i globaliseringen.

Der ses i øjeblikket nærmere på, hvorledes it indarbejdes i folkeskolens trinmål, samt hvorledes man mest hensigtsmæssigt tester elevernes digitale kompetencer. Det er dog væsentligt, at de igangsatte tiltag ikke bliver en sovepude, der blokerer for initiering af yderligere initiativer til fremme af danskernes digitale kompetencer, og at man sikrer momentum og tyngde i arbejdet, således at de igangsatte tiltag rent faktisk får en mærkbar effekt. Der skal stadig sættes maksimalt fokus på problemet fra en lang række aktørers side.

Der er overordnet set behov for et digitalt kompetenceløft på tværs af hele uddannelsesverdenen fra folkeskoler og seminarier over gymnasier til videregående uddannelser, på arbejdsmarkedet og forhold til folk uden for arbejdsmarkedet. Dette løft skulle gerne resultere i en situation, som

opfylder CIO Innovation Forums vision på området:

CIO Innovation Forums vision vedr. digitale kompetencer:

**Ingen mulighed for fremskridt må
overses eller forpasses på grund af
fraværet af digitale kompetencer**

En national, tværministeriel handlingsplan er en oplagt og nødvendig måde at sætte kraft bag de forskellige initiativer på. En sådan plan kan sikre koordinering mellem tiltagene, så man opnår den ønskede dækning af hele den danske befolkning, når det gælder opgraderingen af digitale kompetencer. Grundskolen er naturligvis et af de væsentligste steder at sætte ind, når man vil præge befolkningens fremtidige kompetencer, og derfor er det meget vigtigt, at initiativer til at integrere it bedre i folkeskolens fag samt eksaminering af eleverne i netop disse elementer, er igangsat. Indførelse af et obligatorisk it-fag kunne også være måden at tackle denne udfordring på, men såfremt der reelt kommer it-indhold i alle andre fag, er det formentlig at foretrække.

For at underbygge den digitale kompetencetilegnelse, der ligger i folkeskolen, er det nødvendigt med lærere, der selv besidder væsentlige, digitale kompetencer. Det kan kun sikres gennem en gennemgribende indsats på seminarierne, hvor Undervisningsministeriet i løbet af en meget kort årrække udbygger seminarieuddannelserne, således at inspiration til anvendelse af it i undervisningen – både inden for de eksisterende fags rammer og tværfagligt – bliver en væsentlig del af uddannelsen.

20 DANSK IT – "CIO ViewPoint: Investeringer og udfordringer 2008", undersøgelse foretaget i DANSK IT's it-chefpanel juli 2008

Udover grundskolen vil det være ønskeligt, hvis it bliver et obligatorisk element i alle videregående uddannelsers basisdel. Det gælder fx på universiteternes bacheloruddannelser, uanset om det drejer sig om humaniora, sundheds-, samfunds- eller naturvidenskab.

For at fremme udviklingen af flere it-skaberkompetencer, bør der i tilknytning til højere læreranstalter, der udbyder it-uddannelser etableres gymnasiale uddannelser med særligt fokus på it. Dermed åbner man muligheden for, at unge, der særligt fatter interesse for it, kan specialisere sig tidligere. Og så bør der naturligvis gøres en styrket indsats for at sikre større optag på de videregående it-uddannelser. De initiativer, der skal styrke optaget hænger dog meget tæt sammen med styrkelsen af det digitale image og vil derfor blive behandlet i kapitlet herom (kapitel 4).

Endelig fremstår fortsat udvikling af den digitale kommunikation mellem borgere og det offentlige som en væsentlig faktor i forhold til at løfte danskernes digitale kompetencer. Med ambitiøse mål for hvor omfattende en del af kommunikationen med det offentlige, der skal foregå digitalt, med bedre markedsføring af digitale services samt med udviklingen af økonomiske incitamenter for borgernes brug af digitale løsninger, kan man sikre, at de fleste borgeres digitale kompetencer hele tiden holdes ajour. Ved gentagen brug af digitale services/tydelser træner og vedligeholder man således sine digitale kompetencer. Det vil groft sagt sige, at jo mere digital kommunikation med det offentlige, des bedre digitale kompetencer i befolkningen. Og jo bedre digitale kompetencer i befolkningen des flere selvforvaltende borgere, der kan nyde godt af den fleksibilitet og det

tempo i sagsbehandlingen, som selvbetjeningen tilbyder. Og jo flere selvforvaltende borgere des mere effektiv offentlig sektor og bedre muligheder for dens anvendelse af web 2.0 løsninger, som i kraft af de ressourcer, de selvforvaltende borgere sparer det offentlige for, kan bruge ressourcerne på en bedre og mere kvalitativ borgerservice i stedet for administration. Selvforvaltende borgere vil herudover kunne bidrage til at udvikle de offentlige løsninger.

Hvis alt dette skal lykkes, er det desuden afgørende, at der gøres en særlig indsats for at opgradere offentligt ansattes digitale kompetencer. Som arbejdsgiver må staten, kommunerne og regionerne således sørge for at deres ansatte tilegner sig et vist dokumenteret digitalt kompetenceniveau.

Samlet i en koordineret og målrettet national handlingsplan vil de ovennævnte initiativer i fællesskab kunne skabe et godt fundament for at reducere den digitale analfabetisme i Danmark betydeligt, forbedre livsvilkårene for mange danskere og styrke Danmarks konkurrenceevne i den globale økonomi.



Enhver, der forlader folkeskolen efter det 9. obligatoriske skoleår, skal være i besiddelse af basale digitale kompetencer.

Undervisningsminister
Bertel Haarder

4. DIGITALT IMAGE

Hovedbudskaber

■ **Der er behov for et bredt fremstød, der styrker it's omdømme i befolkningen**

Der er behov for samarbejde mellem de forskellige aktører, der kan gøre noget for at forbedre det digitale image.²¹ Det er væsentligt, at en central aktør som fx. undervisningsministeren og/eller videnskabsministeren tager initiativ som facilitator for dette samarbejde.

■ **CIO Innovation Forums vision for de unges kendskab til it's muligheder:**

Visionen om, at ingen unge i Danmark må forpasse muligheden for at vælge en it-uddannelse på grund af fejlagtigt eller manglende kendskab til it-uddannelserne og de efterfølgende stillingers indhold,

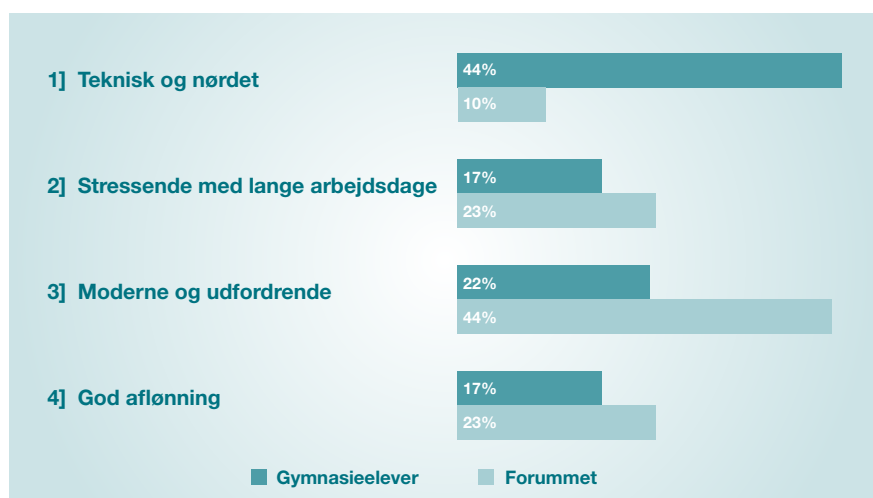
bør være styrende for fremstødet og for de mange forskellige aktører, som skal bidrage med at iværksætte initiativerne.

Det digitale images tilstand og de vidtrækkende konsekvenser

Danmark har gennem de senere år haft meget begrænset succes med at synliggøre det stadigt mere bredtfavnende indhold, som det at arbejde med it, rummer. Det er ej heller lykkedes at illustrere det meget væsentlige bidrag til samfundsudviklingen, som it leverer og kommer til at levere i fremtiden. Det digitale image er med andre ord svagt i et årti, hvor it er tidens stærkeste innovationsværktøj, hvor it bevæger sig længere og længere ud i alle afkroge af danskernes hverdag, og hvor it er en af de væsentligste nøgler til at sikre fremtidens velfærd og en fortsat stærk international konkurrenceevne.

På CIO Innovation Forums møde om det digitale image den 31. oktober 2007 deltog en gruppe gymnasieelever, som hjalp med at give en mere konkret pejling på det digitale images tilstand. Gymnasieelevernes tilkendegivelser bekræftede i høj grad it-fagets manglende synlighed. Således havde stort set ingen af eleverne en idé om, hvad it i grunden handler om, hvad en it-uddannelse går ud på, eller hvad man kan blive og udrette som it-professionel.

Vurderingen blandt gymnasieeleverne understreger, at der ikke eksisterer klare, udbredte billeder af it-professionelles funktion og mission i samfundet på samme måde, som det står klart, at man kan være med til at redde liv, når



Figur 4.1

Kilde: Afstemning foretaget blandt 65 deltagere på CIO Innovation Forums møde om digitalt image 31. oktober 2007, heraf 23 gymnasieelever fra Virum gymnasium.

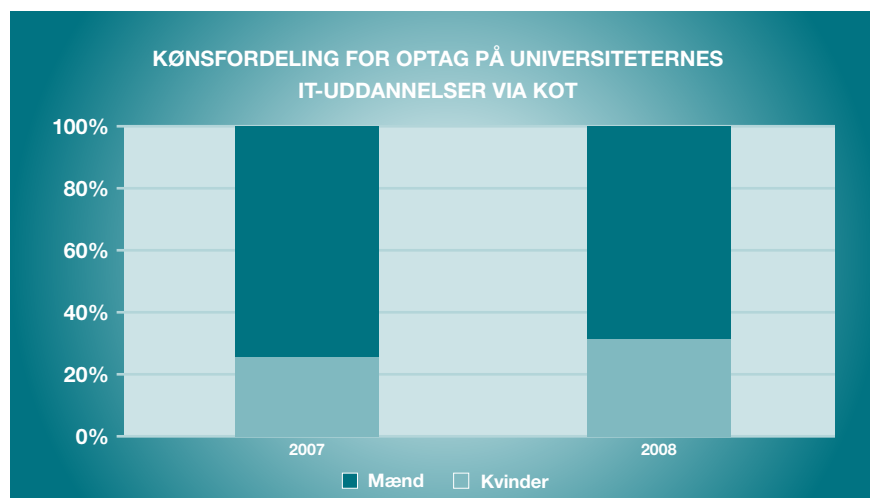
21 Med "Det digitale image" henvises der til det omdømme, informationsteknologien og dens muligheder har; måden hvorpå it omtales og opfattes.

man læser medicin. I de unges bevidsthed tegner sig et snævert billede af den it-professionelle. Et billede, som kun illustrerer en meget lille del af it-faget. Således gav en af gymnasieeleverne en meget sigende karakteristik: ”Det eneste it-faglige job, jeg kender, er it-supporteren, der kommer og hjælper, når læreren ikke kan finde ud af det”.

Det viste sig ligeledes, at hvis gymnasieeleverne blev tvunget til at sætte ord på, var der stor forskel på, hvad henholdsvis gymnasieeleverne og de øvrige deltagere mente, var kendetegnende for et it-job. Således valgte 44 pct. af gymnasieeleverne at karakterisere it-jobs som ”tekniske og nørdede” mod kun 10 pct. af de øvrige deltagere på forummøde, der for næsten halvdelen vedkommende tilsluttede sig påstanden om, at it-jobs er ”moderne og udfordrende”. Det var kun 22 pct. af gymnasieeleverne, der medgav dette (jf. figur 4.1)

Forestillingen om det tekniske og nørdede afspejler sig ligeledes i kvindernes meget begrænsede interesse for it-faget. På trods af introduktion af en række mere bløde retninger inden for it-uddannelsesverdenen, er det endnu ikke lykkedes at trække andelen af kvinder op over 30 pct (jf. figur 4.2).

Som følge af det svage brand, har de færreste unge it i tankerne, når de skal træffe deres studievalg, hvilket har udgjort et voksende samfundsmæssigt problem gennem de senere år. Resultatet heraf er et underskud af danskere med stærke it-skaberkompetencer og dermed en stadig større mangel på de medarbejdere, der skal skabe de digitale produkter og løsninger, som Danmark skal leve af i fremtiden. It spiller en meget afgørende rolle, når



Figur 4.2

Kilde: Tal hentet fra Den Koordinerede Tilmelding: Optagne eksklusiv standby fordelt på køn pr. 30. juli 2008. http://www.kot.dk/KOT/statistik/2008_optagne_koen.pdf.

det gælder Danmarks muligheder i den internationale konkurrence. Det er derfor afgørende for landets fremtid, at it fremstår som en karrierevej, mange unge vil vælge i fremtiden.

It-uddannelserne har oplevet et generelt fald i søgningen i perioden 2003-2008 på trods af mindre stigninger i 2007 og 2008. Den lille stigning, der her indfandt sig, er dog langt fra nok til at kunne tolkes som en forbedring af det digitale image.

Et af de afgørende kendetegn ved samfundsudviklingen netop i årene siden 2003 er, at it's rolle har ændret sig markant, idet betydningen af it i forretning-udviklingen for både den offentlige og private sektor er udvidet markant. Der vil derfor alt andet lige opstå en voksende kløft mellem efterspørgslen og udbuddet af it-skaberkompetencer på det danske arbejdsmarked. Hvis de unges søgning til uddannelser, der tilfører dem de væsentlige skaberkompetencer, samtidig falder som følge af



Med en it-uddannelse kan de unge være med til at forbedre Danmarks position i globaliseringskapløb.

Allan Fischer-Madsen,
partner Devoteam



Når ellers begavede tv-værter som Martin Breum (Deadline) insinuerer, at it-professionelle hellere vil læse "Da Vinci Mysteriet" end god, nordisk litteratur, er medierne med til at sætte de it-professionelle i bås og skabe en stereotyp, som vi må gøre op med.

Henrik Zangenberg,
direktør, Zangenberg
og Company

et fortsat svagt digitalt image vil dette være kritisk for arbejdsmarkedet og den danske konkurrenceevne. Det er således afgørende, at den stigende tendens i antallet af unge, der blev optaget på en it-uddannelse i 2007 fastholdes og udbygges over de kommende år, så antallet som minimum bringes op til 2003-niveauet.

Derfor er det digitale image svagt

Det har i forbindelse med temaet digitalt image været CIO Innovation Forums formål at komme nærmere en formel, der kan forbedre det digitale image, så Danmark undgår den uønskede situation, som scenariet ovenfor beskriver.

I årene op mod årtusindskiftet var det vanskeligt at forestille sig, at man skulle få problemer med at brande it. It-jobs var dengang forholdsvist attraktive, og it blev i mange sammenhænge anset som en universalløsning på samfundets problemer. Dengang blomstrede "it-optimismen", og man oplevede medarbejdere, der opsagde deres gode jobs i traditionelle virksomheder for at skabe nye produkter og forretninger med it. Siden har it imidlertid mistet denne tiltrækningskraft – særligt hos de unge.

En del af forklaringen skal måske findes i, at it netop var så stærkt et brand i 1990'erne. Det væsentligste må dog være, at it er gledet ud af folks bevidsthed, fordi det som positivt ord og begreb ikke længere er synligt tilstedeværende i de fora, hvor unge færdes. Det skyldes bl.a., at it ikke i tilstrækkelig grad er på nethinden hos de aktører, som påvirker de unge i forhold til studievalg, men også i forhold til, hvad der generelt er på mode at interessere sig for. Forældre, lærere og studievejledere bærer således en del af skylden, men det er også et problem,

at de forbilleder og idoler, som de unge læser om i blade og ser i tv meget sjældent interesserer sig for teknologi.

Medierne skaber stereotyper

Som en af de væsentligste delårsager til det svage digitale image kan medierne derfor ikke overraskende nævnes. Således udpegede gymnasieeleverne på CIO Innovation Forums møde medierne som den aktør, der havde den største magt over det digitale image. Medierne er netop et af de fora, hvor de unge i høj grad orienterer sig og eftersom "hverdagens it-helte" sjældent eksisterer i de unges umiddelbare omgivelser, har det betydelige konsekvenser, at de heller ikke fremstilles i de mere diffuse – virtuelle og mediebarne – rum, hvor de unge befinder sig. De få succesrige it-personer, som til tider omtales i medierne, fremstilles sjældent som efterstræbelsesværdige forbilleder og identifikationsobjekter for de unge. Ligeledes er de succesrige it-personer som oftest mere kendt for deres økonomiske succes end for deres it-relaterede succes.

Desværre giver det ofte anledning til negative associationer, når it generelt omtales i medierne, idet formidlerne har en påfaldende tendens til at tegne et stereotyp og nørdet billede af it og de mennesker, der arbejder med it. Et billede, som formentlig bunder i uvidenhed om it's potentiale og betydning, men som medvirker kraftigt til svækkelse af det digitale image.

Manglende it-inspiration på undervisningen

En del af it's svage image kan ligeledes henføres til skolerne, hvor de unge får deres grundlæggende uddannelse. Tilkendegivelser fra gymnasieeleverne på CIO Innovation Forums møde tyder

på, at deres lærere er blandt de aktører, der påvirker dem allermost. Når lærerne ikke gennem deres undervisning i folkeskolen og på de gymnasiale uddannelser omtaler it som spændende og udfordrende – og i øvrigt ikke viser, hvad it kan bruges til – har det negativ indvirkning på måden, hvorpå de unge opfatter it.

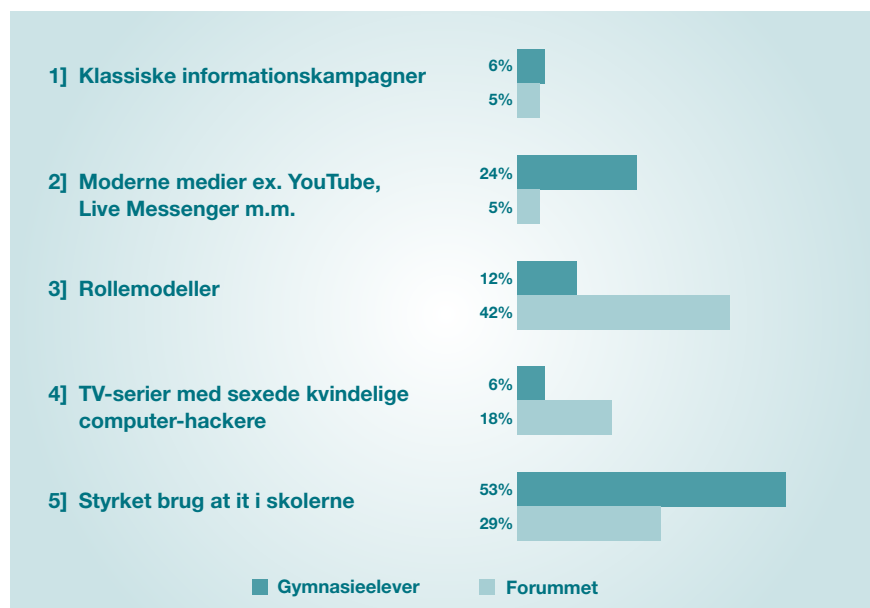
Det virker således nedbrydende på det digitale image, når it ikke inddrages i undervisningen på en inspirerende måde. Hvis endelig it anvendes i undervisningen på gymnasier og i folkeskoler, er det typisk som et redskab, der af eleverne anses på linje med en lommeregner. It's skabende element mangler i høj grad at blive integreret i skoleundervisningen.

Derudover oplever både lærere og elever på mange skoler, at det tilgængelige it-udstyr ikke er tidssvarende og tilstrækkeligt til målgruppens størrelse, hvorfor det efterlader indtrykket af it, som noget der er besværligt, ustabilt og aldrig virker. I stedet skulle it gerne fremstå som noget spændende, der rent faktisk giver mening at anvende, fordi det kan skabe fx bedre forskning, bedre klima, bedre velfærdsydelser mv.

Studievejledning med it-underskud

Tendensen til et svagt, digitalt image forstærkes ligeledes af det faktum, at it ikke promoveres på lige fod med andre karrieremuligheder i de fora, hvor unge typisk gør deres første overvejelser om fremtidig karriere. De unge efterlades ofte med et stereotyp billede af it-uddannelser, fx som noget der er svært, teknisk og ikke har med mennesker at gøre.

Dette skyldes i høj grad opbygningen af de værktøjer, de unge har adgang til



Figur 4.3
Faktorer der kan vække de unges interesse for it

Kilde: Afstemning foretaget blandt 65 deltagere på CIO Innovation Forums møde om digitalt image 31. oktober 2007, heraf 23 gymnasieelever fra Virum gymnasium.

på Internettet, som fx Uddannelsesguiden, men det kan især tilskrives studievejlederne. Alle unge taler som udgangspunkt med en vejleder i 9. klasse gennem rutinemæssige samtaler. Det er derfor vigtigt, at vejlederen forstår at holde uddannelsessystemets muligheder, de efterfølgende karriereveje og kendskabet til den enkeltes styrker/svagheder op mod hinanden. Vejledernes manglende kendskab til it-uddannelsesverdenen og dens mange utraditionelle veje til spændende jobs inden for faget er derfor med til at begrænse det billede, der former sig af it i de unges bevidsthed. Det manglende kendskab gør ligeledes, at it sjældent befinder sig forrest i vejledernes bevidsthed, og derfor sjældent er deres første forslag til de tvivlende unge.

De unges forældre lider ofte af samme – til tider noget mere alvorlige – mangel



Vi har som it-professionelle pligt til at anstrenge os for at forstå og forklare, hvordan it og it-professionelle kan medvirke til ægte værdiskabelse. Ikke på vores egne eller fagets betingelser og ikke efter de parametre, som vi traditionelt gør brug af og har det allerbedst med. Derimod bør det ske på betingelser, som de unge forstår.

Klaus Kvorning-Hansen,
direktør PenSam

på overblik over de forskellige ungdomsuddannelser og sammenhængen mellem it-uddannelserne og senere erhvervs muligheder, som studievejlederne. Dette er ikke uvæsentligt for det digitale image, da forældre ofte er vigtige sparringspartnere, hvad angår uddannelsesvalg.

De unge inviteres ikke indenfor

Det har gennem en årrække udgjort et stort problem, at virksomheder, der beskæftiger it-professionelle har været tilbageholdende med at invitere elever indenfor bl.a. i forbindelse med skolernes erhvervspraktik. Baggrunden for de fleste virksomheder er formentlig, at de ikke mener at kunne tilbyde forløb, hvor det giver mening at inddrage en folkeskoleelev. Dette tyder dog i en vis udstrækning på, at de it-professionelle selv er blevet påvirket af det svage digitale image og forestillingen om, at it er for teknisk for udenforstående. I mange tilfælde er de it-professionelle endt i en selvforståelse, hvor it-universet er en barrikaderet verden uden adgang for uvedkommende.

Det udgør i sagens natur et problem, at de unge ikke kommer ud og ser, hvad et it-job rent faktisk indebærer og hvad man kan skabe ved hjælp af it, idet deres uvidenhed i høj grad fasttømmer det tomme eller fejlagtige billede, de i forvejen har.

Kedelige ord påvirker italesættelsen af it

Titler i it-branchen og it-uddannelsernes navne har en tendens til at give associationer til noget meget trist, tørt og teknisk. Et par banale eksempler er blot programmør, datalogi og datamatiker. Disse ord har på kedelig vis været med til at forstærke det svage digitale

image. Det er således ikke unaturligt, at de unge har svært ved at forstå it-fagets muligheder, når de konstant konfronteres med ord, der særligt fremhæver den meget tekniske side af it, når de går på jagt i it-uddannelses- og jobverdenen. På den måde dækker de kedelige ord ofte over et meget spændende indhold, som sjældent kommer op til overfladen.

Det digitale image skal løftes i flok

Det er naturligvis meget vanskeligt at udstikke en konkret opskrift på, hvorledes man giver det digitale image et løft. Det er dog CIO Innovation Forums overbevisning, at løsningen findes i et bredt fremstød bestående af forskellige indsatser fra en bred gruppe af aktører.

Fremstødet skulle således gerne resultere i en situation, hvor CIO Innovation Forums vision på området er opfyldt:

CIO Innovation Forums vision vedr. det digitale image:

Ingen unge i Danmark må forpasse muligheden for at vælge en it-uddannelse på grund af fejlagtigt eller manglende kendskab til it-uddannelserne og de efterfølgende jobmuligheder

For at pejle sig ind på, hvordan indsatsen for det digitale image skal indrettes – hvilke sider af it, der skal fremhæves, bør der naturligvis tages udgangspunkt i, hvad de unge brænder for, og hvad der appellerer til dem, bl.a. når det gælder fremtidigt karrierevalg.

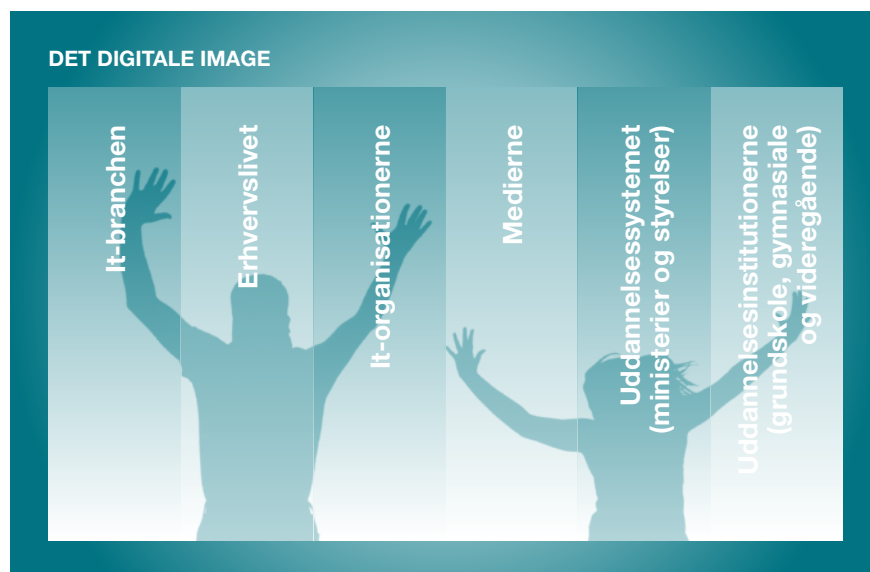
De danske unge er ofte blevet anset for forkælede. De er med øgenavne, som ”Nå-generationen og ”Curlingbørnene”

blevet sat i bås som nogle uregerlige størrelser, der er meget svære at påvirke til noget som helst. Sandheden er nok, at de unge er et meget naturligt produkt af det samfund, som udvikler sig i takt med den danske selvopfattelse, hvor vi ynder at se os selv som reflekterende individer, der ikke blot ligger under for folkestemningen, autoriteter eller noget andet.

It-organisationer, -virksomheder og -uddannelsesinstitutioner skal derfor markedsføre it som noget, der falder ind under denne selvopfattelse og appellerer til de idealer, som de unge har udviklet på baggrund heraf. Mange unge synes i dag at ville realisere sig selv gennem deres arbejde, hvor de vil være med til at skabe noget og sætte deres fingeraftryk. Hvis de unge får indgående kendskab til den reelle palette af muligheder, som it-faget tilbyder, synes dette dog ikke at være noget problem. Udfordringen ligger i at sikre dette kendskab. I den forbindelse er det væsentligt, at indsatsen forankres bredt, og at der sættes ind på alle de fronter, som foreslås nedenfor.

En del af de forslag, som CIO Innovation Forum bidrager med er allerede under iværksættelse, men mindst lige så mange mangler fortsat at blive igangsat, for at det massive fremstød kan få den ønskede effekt og bringe Danmark i en situation, hvor det digitale image er så stærkt, at det sætter sig tydelige spor i de unges bevidsthed og uddannelsesvalg.

It-organisationer, it-virksomheder og it-afdelinger bør stille sig i spidsen for et generelt markedsføringsfremstød. Branchen kan således bidrage til produktion og tilvejebringelse af materiale og information, der er væsentlig



Figur 4.4
Det digitale image skal løftes af alle relevante aktører i fællesskab

for den påvirkning, der bør ske såvel af de unge som af de aktører, der præger dem, herunder lærere, vejledere, forældre og medier. Fx bør der – i et forståeligt sprog – laves en beskrivelse af et antal generelle stillingsbetegnelser, der samlet dækker hovedparten af it-stillingerne. I den forbindelse skal der opstilles rollemodeller for it-stillingerne, som kan medvirke til at formidle deres karrierevej overfor de unge i forskellige sammenhænge. Der er desuden et oplagt behov for at tegne et billede af mulige forbindelser mellem stillingskategorier og de uddannelsesveje, der kan lede frem til dem, samt etablering af relevante statistikker for løn-, beskæftigelses-, brancheforhold mv. Et behov, som branchen kan hjælpe med at imødekomme.

Såvel it- som it-brugervirksomheder bør ligeledes stille sig i spidsen for oprettelse af praktikpladser ved at formidle kontakt til skolerne og tilrettelægge interessante forløb tilrettet målgruppen af unge. Der bør i det hele taget



It-uddannelsesspektret er langt bredere end de fleste unge tror og rummer masser af spændende karrieremuligheder.

Mads Tofte,
rektor It-universitetet

etableres et tættere samarbejde mellem lokale it-virksomheder og skoler, dels med henblik på praktik, men også i forbindelse med besøg, undervisning mv. Fx kunne man forestille sig deciderede partnerskaber eller adoptionsordninger mellem individuelle skoler og virksomheder

Undervisningsministeriet bør evt. i samarbejde med it-organisationerne iværksætte tiltag for at udbrede den information, der er tilvejebragt under ovennævnte punkter på folkeskoler/gymnasier. Dette kan dels ske gennem det eksisterende studie- og erhvervsvejledningssystem, dels gennem øget fokus på erhvervspraktik i it-erhvervet.

På initiativ af Videnskabsministeriet bør de videregående uddannelsesinstitutioner gennemgå udbuddet af it-uddannelser for at sikre, at der udbydes det, der efterspørges, og at de har et retvisende og tidssvarende navn. Dette vil passende kunne ske i dialog med aftagerne, dvs. it-organisationer, it-virksomheder og it-afdelinger. Herved vil der kunne skabes klarhed over it-uddannelsernes reelle indhold, og hvad de kan bruges til efterfølgende, fx i forhold til stillingsbetegnelser som it-udvikler, it-arkitekt, it-projektleder, it-driftleder mv. Det har vist sig, at man gennem udbuddet af uddannelser faktisk kan være med til at rykke en smule ved interessen. De nye it-bacheloruddannelser er således en væsentlig medvirkende årsag til den seneste, mindre stigning i optaget.

Endvidere kunne det være gavnligt, at der opstilles rollemodeller for de enkelte uddannelser, der kan medvirke til at fortælle om deres indhold og muligheder. Ambitionen må altså være, at det står klart, hvilket indhold og

hvilken attraktion de enkelte it-uddannelser har, og hvad de kan bruges til karrieremæssigt, som det fx er tilfældet med medicinstudiet eller jurastudiet.

Endelig bør medierne i højere grad holde sig opdateret omkring digitaliseringen, hvilket betyder, at journalisterne burde sætte sig ind i it's samfundsmæssige betydning. Det ville ligeledes være ønskeligt, hvis medieproducenterne kunne gøre en indsats for at sætte ansigt på den it-professionelle i forbindelse med tv-serier, reklamer og andre produktioner. Antydningen af det, som her efterlyses, sås i DR-dramaet "Ørnen", hvor karakteren Michael kunne løse mange af politiets vanskeligheder ved hjælp af it. Der er således behov for at skabe billeder og identifikationsfigurer fra it-faget, som de unge kan inspireres af, og som bryder med den stereotype forestilling om norden, der sidder og koder mellem tomme pizzabakker og coladåser.

Da en indsats for at styrke det digitale image altid vil være særdeles kompleks på grund af de mange forskellige initiativer og aktører, der skal involveres, er CIO Innovation Forum af den overbevisning, at koordination bør forankres centralt i en beslutningsdygtig offentlig enhed som Undervisnings- eller Videnskabsministeriet. Om end en del af indsatsen naturligvis baserer sig på frivillighed fra forskellige organisationers side, kan der herfra med fordel evalueres på en måde, som sikrer, at initiativer, der ingen særlig effekt har, bremses og at nye iværksættes. Hvis det digitale image skal styrkes kræver det mere end spredte initiativer.

5. DEN OFFENTLIGE SEKTOR 2.0

Hovedbudskaber

- **Der skal mere fokus på udvikling af kvaliteten af de offentlige digitale services – sæt brugerne i centrum og inddrag dem!**
Generelt er de offentlige chefers fokus mere rettet mod betjening af det politiske niveau end på driften af organisationen og udviklingen af services. Når det gælder udnyttelsen af de moderne teknologier må det ofte noget ensidige fokus på effektivisering derfor flyttes til kvalitetsforbedring, hvor ”borgeren/virksomheden” sættes i centrum. Brugere bør anvendes som den store ressource, de reelt er, fordi de kan medvirke til at skabe innovation i den offentlige sektor, fx gennem dialog i virtuelle fællesskaber. Finansministeriet bør sætte sig i spidsen for dette arbejde.
- **Skab rammer for erfaringsoverførsel fra det private til det offentlige!**
Offentlige myndigheders største erfaringsindsamling sker typisk fra andre offentlige myndigheder. Der ligger imidlertid et stort potentiale i at overføre digitaliseringserfaringer fra den private sektor, herunder finanssektoren, til den offentlige sektor. Der bør derfor ske en sådan inspirationstilførsel, der vil kunne bidrage til at udvikle de offentlige serviceydelser yderligere. Finansministeriet bør sætte sig i spidsen for dette arbejde.

- **Kvalitetsreformen kan kun gennemføres, hvis den offentlige sektor udvikler sig i mere innovativ retning**
Forenklet udtrykt ligger udfordringen for Kvalitetsreformens gennemførelse ikke i at skaffe flere hænder, men snarere i at skaffe ”mere hjerne” til at udvikle innovative løsninger og anvende teknologierne mere visionært. Finansministeriet bør sætte sig i spidsen for dette arbejde. Herved vil den offentlige sektor også i højere grad kunne understøtte innovationen i samfundet, der er nødvendig for at sikre Danmarks konkurrenceevne i globaliseringen.
- **Effektstyring af den offentlige sektor frem for regelstyring – slip innovationen løs!**
Det nuværende styringsregime i den offentlige sektor hæmmer i alt for høj grad nytænkning, og administrativt arbejde fylder for meget i mange offentligt ansattes dagligdag. Det nye mantra må derfor være ”Mindre styring og mistilid – Mere ledelse”, hvilket indebærer styring på effekter frem for på mål. Dette indebærer et opgør med den udbredte nulfejlskultur og et skift til en ledelsesstil, hvor innovativ og visionær tænkning tilskyndes mere, hvor det er legitimt, at en del af de offentlige visionære projekter slår fejl, så længe de succesfulde projekter tilfører en merværdi større end den samlede investeringsspulje. Dette skift bør initieres helt centralt af Statsministeriet eller/og Finansministeriet.



Digitalisering er det stærkeste enkeltstående reformeringsværktøj, når spørgsmålet falder på modernisering af det danske samfund.

Kristian Jensen,
skatteminister

Moderne teknologier som løsning på den offentlige sektors udfordringer

Den offentlige sektor står i disse år over for en række store udfordringer. På den ene side fører den demografiske udvikling til arbejdskraftmangel, der – sammen med fortsatte effektiviseringer – uundgåeligt vil føre til, at den offentlige sektor får et ressourceproblem. På den anden side står den offentlige sektor over for stadig stigende krav om bedre og mere sammenhængende service samt brugerinvolvering. Der ligger en stor udfordring i at gennemføre Kvalitetsreformen.

Den korte løsningsanvisning på disse udfordringer ligger i at anvende moderne teknologi på en helt anderledes visionær måde og med ”borgeren/

virksomheden” i centrum. Digitalisering kan i den forstand ses som et reformeringsværktøj i forbindelse med modernisering af det danske samfund helt overordnet set. Men det er ikke tilstrækkeligt kun at udnytte teknologien bedre. Hele den måde, hvorpå den offentlige sektor i dag styres og ledes må nytænkes for at teknologiens udviklingspotentiale kan udfolde sig.

Digitalisering og moderne teknologier i det hele taget har et enormt potentiale på flere områder: For det første kan indførelse af disse teknologier effektivisere arbejdsgange i den offentlige sektor og dermed bidrage til store rationaliseringsgevinster. Hermed kan der frigøres ressourcer, der i stedet kan anvendes til den borgernære service. For det andet, og nok så vigtigt, kan moderne teknologier anvendes til at forbedre den offentlige service og inddrage brugerne i udviklingen og brugen af de offentlige services. Moderne teknologier kan dermed meget vel vise sig at være det afgørende redskab til at sikre en effektiv gennemførelse af Kvalitetsreformen. En del teknologier er allerede indført, og der kan hentes store gevinster ved at udnytte disse bedre, fx ved at lade eksisterende systemer tale sammen på tværs af stat, region og kommune.

I lyset heraf er det bekymrende, at digitaliseringsområdet ikke har den politiske legitimitet, som dets anvendelsesmuligheder og potentielle samfundsmæssige forandringskraft ellers berettiger til. Det er ligeledes bekymrende, at området ikke synes at interessere borgerne og pressen synderligt.

I det politiske miljø forbindes digitaliseringsområdet i vid udstrækning med teknik, problemsager og skandaler og

Figur 5.1
Eksempler på moderne teknologier

WEB 2.0 TEKNOLOGIER:

[Wiki]

Et (eller flere) online dokument(er) der bliver redigeret og udviklet af mange brugere. Anvendelse af wiki's er oplagt i forhold til netværksbaseret samarbejde, fx sagsbehandling og journalisering på tværs af det offentlige.

[Mashups]

En samling af information fra mange forskellige kilder (interne som eksterne) som giver brugeren et samlet overblik. Mashups finder anvendelse som basis for at individualisere portaler såsom Borger.dk, hvor hver borger kan have et unikt sæt af intelligent og automatisk udvalgt information.

[Vodcast/podcast og video]

Anvendes ofte til interaktiv undervisning, men kan bruges til guider til fx mindre it-kyndige eller videns- og informationsformidling. En sådan anvendelse er bl.a. relevant i forbindelse med borgerservice.

[Sociale medier]

Nutidens sociale medier såsom Facebook, LinkedIn, etc. er alle eksempler på en måde at samle Web 2.0 teknologier i en enkelt brugerflade, der fx i offentligt regi kunne give adgang til mail, chat, offentlig information, individuel information, kontaktforbindelser til det offentlige eller andre borgere i sammen situation som den enkelte borger.

som følge heraf fastholder politikerne ikke et konstruktivt, sammenhængende og fremadrettet fokus på det store anvendelsespotentiale. Pressen bidrager i væsentlig grad hertil ved at sætte fokus på problemsager og ikke på de mange positive serviceforbedringer, som digitaliseringsprojekter også bidrager til.

Det er derfor CIO Innovation Forums ambition, at digitaliseringsområdet og de moderne teknologiers potentielle samfundsmæssige forandringskraft for alvor sættes højere på den politiske og mediemæssige dagsorden. Det skal med andre ord være ligeså velkendt, hvad rigtig teknologianvendelse kan tilføre samfundet i velstand og velfærd som hvad fx forskning og uddannelse tilfører.

I en international sammenligning sakker Danmark som tidligere nævnt agterud i disse år. I flere undersøgelser er Danmark således ikke længere at finde blandt de førende lande, når det kommer til digitalisering af den offentlige sektor. Danmark er fortsat at finde på nogle prominente førerpositioner inden for specifikke områder, men den overordnede tendens er desværre klar. En væsentlig forklaring på Danmarks hidtidige internationale førerposition er det fremsynede arbejde, der blev lavet i midten af 1990'erne, bl.a. med rapporten "Info-samfundet 2000" fra 1995, som efterfølgende blev omsat til politisk virkelighed.

Der er derfor efter CIO Innovation Forums opfattelse behov for en ny politisk vision for fremtidens digitale danske samfund og offentlige sektor jf. kapitel 1.

Nyt fokus på teknologiernes anvendelsespotentiale

Hidtil har det politiske fokus på den offentlige sektors anvendelse af moderne teknologier primært taget udgangspunkt i en effektiviseringsdagsorden. Dette gælder dels i forhold til arbejdsgangene i den offentlige sektor, fx gennem den seneste it-konsolidering i staten, men også i forhold til at frigøre ressourcer til borgernær service gennem indførelse af arbejdskraftbesparende teknologier. Denne tilgang er i sig selv naturligvis positiv, men det snævre effektiviseringsfokus forhindrer den fulde udnyttelse af de moderne teknologiers potentiale – til gavn for borgerne/virksomhederne, den offentlige sektor og samfundet som helhed.

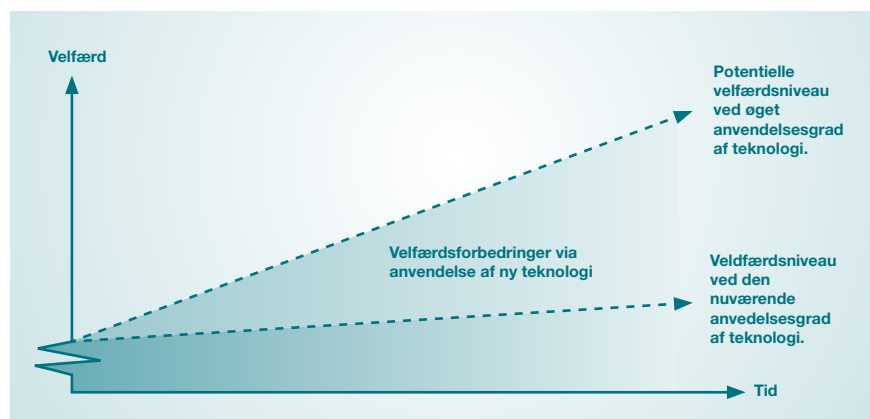
Der kan være flere årsager til, at netop denne dagsorden har vundet indpas, og en medvirkende faktor er utvivlsomt den ovenfor nævnte trang til at skabe politisk legitimitet, som bevirker, at embedsværket ikke fristes til at iværksætte projekter og initiativer, der ikke på forhånd er sikret en vis form for opfyldelse. Der hersker en udbredt nulfejlskultur i den offentlige sektor, som i sig selv bevirker, at embedsmænd ikke tager unødvendige risici, og derfor



Digitaliseringsområdet burde på grund af dets betydelige bidrag til samfundsøkonomien og konkurrenceevnen have en anseelse, der overstiger de traditionelle erhverv. Fx er det mange år siden, værdiskabelsen i it-erhvervet oversteg landbrugets.

Kim Østrup,
vicedirektør, IBM

Figur 5.2
Sådan kan it medvirke til at realisere Kvalitetsreformen





Hvis der skal skabes de rette rammer for innovation, må det være legitimt med fejlslagne offentlige projekter, der ikke får politiske konsekvenser.

Peter Pietras,
universitetsdirektør,
Copenhagen Business
School

tøver med at iværksætte risikable projekter. Hertil kommer en generel manglende indsigt i digitaliseringens muligheder, især på toplederniveau. Det betyder, at selv simpel og gammel teknologi som SMS-kommunikation, videokonferencer og e-learning ikke for alvor har vundet indpas i den offentlige sektor.

Tilsammen resulterer disse faktorer også i, at der ikke i tilstrækkelig grad tilskyndes til innovativ og visionær tænkning i den offentlige sektor, og faktorerne kan være medvirkende til, at Kvalitetsreformen ikke har skabt øget fokus på kvalitet og innovation.²²

Øget innovation og kreativitet er en forudsætning for Kvalitetsreformen

Netop en mere innovativ og kreativ offentlig sektor er forudsætningen for, at Kvalitetsreformen kan gennemføres. Den demografiske udvikling indebærer, at der ikke kan skaffes flere hænder til den offentlige sektor med mindre, der frigøres ressourcer med hjælp fra arbejdskraftbesparende teknologier. Men de ekstra hænder, der her kan fremskaffes er ikke nok til at sikre borgernær service af høj kvalitet i fremtiden. Skal der for alvor rykkes i udviklingen af de offentlige services, er der også behov for mere innovation og kreativitet – forenklet udtryk som ”mere hjerne”.

Der ligger et enormt potentiale i udviklingen af de offentlige services, som kun kan realiseres, hvis der sker en nytænkning i den offentlige sektor. Herved vil den offentlige sektor også i højere grad kunne understøtte innovationen i samfundet, der er nødvendig for at sikre Danmarks konkurrenceevne i globaliseringen. Innovation kan ikke

drives fra toppen, men kan og skal gives de fornødne rammer og incitamenter. Derfor er der brug for at understøtte udviklingen af den offentlige service med øget mod og risikovillighed blandt ledere og medarbejdere, således at der ikke kun vælges de sikre løsninger, men sker reel innovation.

En væsentlig del af nytænkningen er derfor en helt anderledes risikovillighed, hvad angår investeringer. Hvis der skal skabes de rette rammer for innovation må det være legitimt med fejlslagne offentlige projekter, der ikke får politiske konsekvenser. Kun ved at afprøve nye ting og idéer kan der for alvor skabes nye kreative løsninger. Der skal med andre ord investeres mere i visionære projekter, der kan flytte noget, og det skal være legitimt, at en del af disse slår fejl, så længe de succesfulde projekter tilfører en merværdi større end den samlede investeringspulje. Tidlige politiske udmeldinger herom vil kunne tage vinden ud af eventuelle skandalehistorier som følge af pressens fokus på fejlslagne offentlige projekter.

En afgørende inspirationskilde til udviklingen af de digitale offentlige serviceydelser ligger i at udnytte de erfaringer, som den private sektor, herunder finanssektoren, har gjort sig. Myndighedernes største erfaringsindsamling sker dog typisk fra andre myndigheder. Der ligger således et stort potentiale i en mere omfattende erfaringsoverførsel fra det private til den offentlige sektor. En systematisk måde at gøre dette på kunne være at etablere fora, hvor erfaringsudvekslingen kan finde sted samt at sikre politisk og topledelsesmæssigt fokus herpå.

²² ”IT i Praksis 2008”, Rambøll Management og DANSK IT, s. 86 og 88.

Kvaliteten af de digitale, offentlige services må løbende udvikles med brugeren i centrum

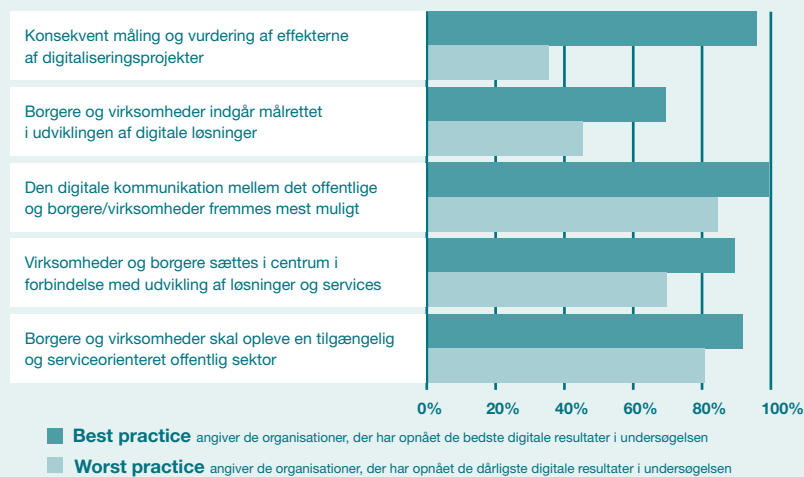
En yderligere konsekvens af det manglende politiske fokus på digitaliseringsområdet er en utilstrækkelig løbende prioritering af udviklingen af kvalitet i de digitale offentlige services. Dette område burde have en langt mere central placering i opgavehierarkiet og være et langt større fokusområde for de offentlige topchefer. Imidlertid synes topledernes fokus generelt mere at være på at betjene det politiske niveau og lave fejlfri beslutningsgrundlag end på driften af organisationerne og udviklingen af servicen. Der er derfor behov for, at den politiske ledelse i højere grad prioriterer dette vigtige område.

Mens det halter gevaldigt med at sætte brugeren i centrum, er der ligeledes meget tilbage at ønske i forhold til at inddrage brugerne, dvs. borgere og virksomheder. Bl.a. viser en undersøgelse, at kun 11% af de offentlige virksomheder i høj eller nogen grad har inddraget borgerne i forbindelse med digitale udviklingsprojekter.²³ Der ligger et enormt uudnyttet potentiale i at inddrage brugerne i udviklingen og brugen af den offentlige sektors service. Ikke blot vil brugerne i højere grad kunne selvbetjene sig, til gavn for sig selv og det offentlige, men de vil kunne være særdeles værdifulde i den offentlige sektors innovation, fx gennem dialog i virtuelle fællesskaber.

Der er i det hele taget brug for en mere brugercentreret tilgang til den offentlige service, hvor man tager udgangspunkt i brugernes, og ikke forvaltningernes, ønsker og behov. Som vist i figur 5.3 er det således blandt de iøjnefaldende karakteristika ved de offentlige og private virksomheder, som

IMPLEMENTERING AF DEN NATIONALE DIGITALISERINGSSTRATEGI 2007-2010

Nedenstående diagram angiver, hvilke konkrete initiativer de adspurgte organisationer "i nogen grad" eller "i høj grad" har taget indenfor nedenstående emner



Figur 5.3

Kilde: IT i Praksis 2008, Rambøll Management og DANSK IT, p. 81.

klarer sig bedst, at de netop inddrager brugerne.

Det er derfor også bekymrende, at den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi fra juni 2007 ikke i tilstrækkelig grad implementeres målrettet. Det halter generelt med gennemførelsen af de initiativer, der forpligter myndighederne til selv at gennemføre initiativer vedr. brugerinddragelse i udviklingen af de offentlige ydelser.²⁴ Ligeledes er det nødvendigt, at strategiens ambition om at skabe såkaldte domænefællesskaber på tværs af ministerielle ressortskel og myndighedsniveauer realiseres, idet sådanne enheder vil kunne bidrage til at skabe en mere sammenhængende og effektiv offentlig service.

Fra regelstyring til målstyring med fokus på effekt og kvalitet

Den regelstyring, der som en væsentlig del af New Public management-paradigmet gennem mange år har



To help build a new foundation for the 21st century, we need to reform our government so that it is more efficient, more transparent, and more creative.

Præsident Obama

²³ "IT i Praksis 2007", Rambøll Management og DANSK IT, s.110.

²⁴ "IT i Praksis 2008", Rambøll Management og DANSK IT, s.81.



New Public Management har ført mange gode ting med sig, men nu er tiden inde til at justere måden, hvorpå den offentlige sektor fungerer. Den hidtidige styring sikrer ikke en reel udvikling af serviceydelserne. Det vil et fokus på effekterne derimod gøre – især hvis det kobles til en forretningsstrategisk stillingtagen til målsætningerne for disse.

Henrik Rosenberg Seiding,
underdirektør,
Rambøll Management

været gældende i den offentlige sektor, har haft en række utilsigtede konsekvenser. Først og fremmest har den fjernet fokus fra effekten i den offentlige service og i stedet sat fokus på en række kvantificerbare mål, som ikke sig selv nødvendigvis er et udtryk for kvaliteten og effekten af den offentlige service. Herudover har regelstyringen med dens krav om kvantificering og rapportering ført til en unødigt administrativ belastning i mange dele af den offentlige sektor.

I CIO Innovation Forums optik er det nuværende styringsregime i alt for høj grad en hæmsko for nytænkning i den offentlige sektor. Der er derfor brug for en mere frisættende kultur, der bevæger den offentlige sektor væk fra styring og mistillid.

Sådan bør den fremtidige offentlige sektor se ud

I CIO Innovation Forums optik har de moderne teknologier og deres muligheder et potentiale så omfattende, at den offentlige sektor kan og bør tage et kvantespring fremad i retning af en mere sammenhængende og effektiv offentlig service, dvs. et øget samarbejde på tværs af statslige myndigheder og mellem stat, regioner og kommuner, samt øget brugerinddragelse.

Fx åbner moderne teknologi mulighed for, at det offentlige i højere grad kan være proaktiv over for brugerne og tilbyde dem service og ydelser, som de ikke nødvendigvis selv har anmodet om eller været opmærksomme på deres ret til. Disse muligheder bør udnyttes bedre, end de bliver i dag. Brugere skal således opleve, at myndighederne minder dem om ydelser, services og lignende, som de kunne være berettigede til, samt at services og ydelser ydes

automatisk, fordi den offentlige sektor har registreret bestemte oplysninger om brugerne, som sætter it-systemer i stand til automatisk at udløse en given ydelse eller service. Det handler her om at fremkalde den merværdi, som digitaliseringen kan give borgerne ved, at de ikke behøver at have besvær med at reagere i bestemte situationer.

Fremtidens offentlige sektor – *i det digitale skabersamfund* – bør være kendetegnet ved en mere sammenhængende og effektiv offentlig service, der baseres på anvendelse af de allernyeste digitale redskaber og øget inddragelse af brugerne i udviklingen og brugen af den offentlige sektors service. I denne forbindelse må der ses på udviklingen af serviceydelser gennem brug af de nye teknikker, arbejdsprocesser, organisationsformer og forretningsmodeller, som netværksteknologien stiller til rådighed. For at opnå dette mål må måden, den offentlige sektor styres og ledes på, nytænkes i retning af mindre regelstyring og mere fokus på effekter og kvalitet samt en mere frisættende kultur. Potentialet kan kun udløses, hvis den politiske og øverste administrative ledelse i den enkelte myndighed tager initiativ.

Mens mulighederne for effektivisering af den offentlige sektor, dvs. det økonomiske gevinstpotentiale, anerkendes som en af begrundelserne for at fremme de digitale services, bør den overordnede målsætning og drivkraft dog være at skabe øget værdi i en bedre, mere sammenhængende og inddragende offentlig service over for borgere og virksomheder. Som følge heraf må digitaliseringsområdet i væsentlig højere grad ses som en mere langsigtet investering, og der må tillades større risikovillighed til at skabe innovation på de offentlige kerneydelser.

6. DIGITAL FORRETNING

Hovedbudskaber

■ **Det offentlige skal sætte skub i digitaliseringskravene til erhvervslivet – ”papiret skal væk”**

Virksomhederne ønsker flere muligheder for at kommunikere digitalt og automatisk med det offentlige. Derfor skal det offentlige, herunder Økonomi- og Erhvervsministeriet, Erhvervs- og Selskabsstyrelsen samt Økonomistyrelsen, sætte yderligere skub på kravene til digital kommunikation som tilfældet er med fx e-faktura – dog med det forbehold, at de svageste virksomheder skal have støtte til den digitale tilpasning.

■ **Der skal udarbejdes en sammenhængende offentlig strategi for digitaliseringsstøtten til de små og mellemstore virksomheder (SMV'er)**

I dag findes der et stort udbud af støtteordninger til de små og mellemstore virksomheder (SMV'er), men disse er ikke sat i forlængelse af hinanden – forstået på den måde, at der kun fokuseres på den initiale støtte til at hjælpe SMV'erne i gang. Dette resulterer i, at SMV'erne muligvis får indtryk af de digitale muligheder, men mangler støtte til at inkorporere de digitale værktøjer i virksomhedens drift og udvikling. Økonomi- og Erhvervsministeriet bør sikre formuleringen af en overordnet strategi bag de mange støtteordninger.

■ **Virksomhederne skal skabe digital innovation**

Det er afgørende for danske virksomheders konkurrenceevne, at anvendelsesgraden af it øges for at styrke innovationen. Hos store virksomhed kan det ske med en organisatorisk forankret innovationsproces, mens SMV'erne skal fokusere innovationen omkring ”afskaffelse af papir” i arbejdsgangene, dvs. automatisering. Erfaringerne viser, at dette både bidrager til øget innovation og højere effektivitet.

Mere digital forretning kan løfte Danmarks konkurrenceevne

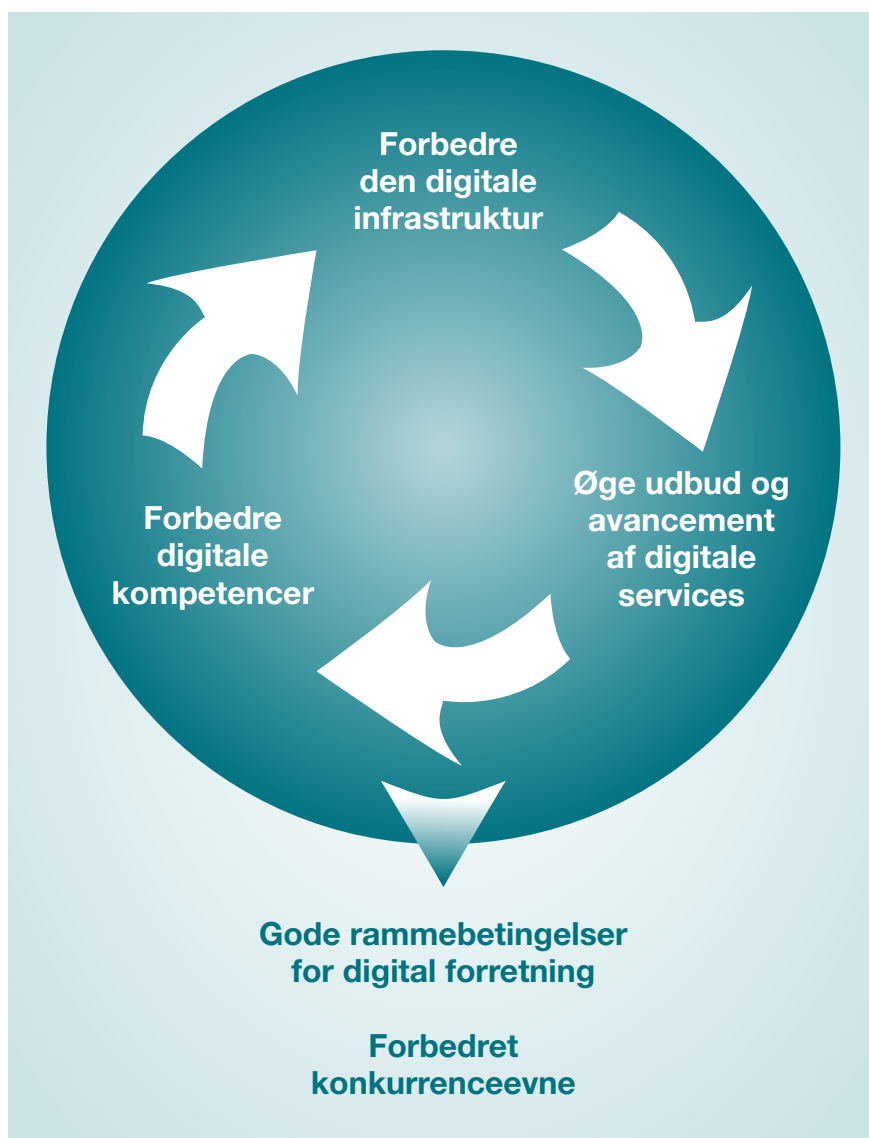
Danmark har traditionelt været foregangsland på det digitale område, både i privat og offentligt regi. Der er gennem de sidste mange år skabt et effektivt digitalt samfund gennem nyttige infrastrukturelle digitale løsninger som CPR, Dankortet, sygesikringskortet, e-boks, osv. Løsninger, som har givet Danmark gode rammebetingelser for digital forretning og en plads som en af verdens førende it-nationer.

Andre lande har imidlertid været hurtige til at tage ved lære og skabe lignende digitale løsninger. Det har resulteret i, at forskellen på effektiviteten i de ti mest effektive lande i verden er mindsket betydeligt, og Danmarks konkurrencefordel er ved at blive udvisket. Dette skærper naturligvis behovet for digital innovation.

Der er derfor behov for at iværksætte tiltag, der fremmer vækst og innovation for at forbedre konkurrencesituationen

for både erhvervslivet og samfundet som helhed. Endvidere vil en sådan udvikling bidrage til at bringe Danmark og dansk erhvervsliv gennem finanskrisen. Det handler om Danmarks fortsatte velstand og velfærd. Spørgsmålet er, hvordan Danmark kan være på forkant med udviklingen og øge sit digitale forspring i forhold til de traditionelle konkurrenter og de nye fra lavtlønslandene?

Figur 6.1
Samspillet mellem digital infrastruktur, digitale services og digitale kompetencer



Her er det centralt at undersøge de rammebetingelser, der er gældende for digitalisering af forretning og beskrive, hvilke tiltag henholdsvis erhvervslivet og det offentlige kan iværksætte for at fremme digital innovation og dermed udbygge konkurrenceevnen.

Digitale rammebetingelser for erhvervslivet i Danmark

Når danske virksomheder skal skabe digital forretning er de underlagt forskellige rammer afhængigt af deres størrelse. De store danske virksomheder, som agerer på det internationale marked, vil således i mindre grad være påvirket af de nationale danske rammebetingelser, som ridser op her, mens de små og mellemstore virksomheder (SMV'er) i meget høj grad vil være afhængige heraf.

Rammebetingelsernes fire komponenter

De fire grundlæggende betingelser, der skal være opfyldt for at digital forretning kan lade sig gøre, er:

- At der skal være en velfungerende digital infrastruktur med komponenter, som dels sikrer adgang til information og dels muliggør digitale services.
- At der skal være digitale services, som muliggør fx digital samhandel.
- At kunderne skal være i besiddelse af digitale kompetencer, som gør dem i stand til at anvende digitale services.
- At der skal være adgang til digitalt kompetente medarbejdere til skabelse af nye forretningsmuligheder.

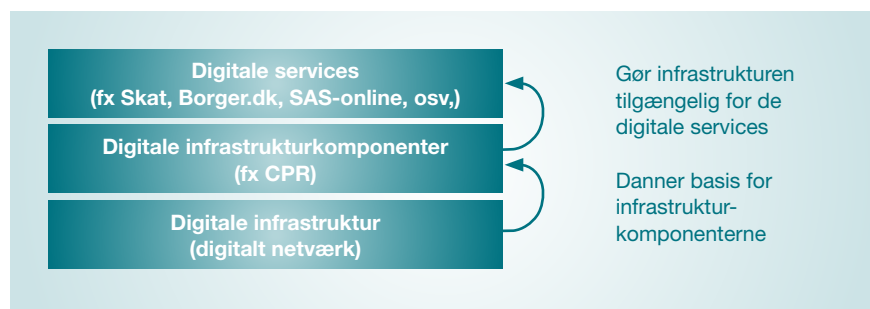
Dette betyder, at jo flere, der har og kan bruge digitale infrastrukturkomponenter og de services, der baserer sig på den digitale infrastruktur, des større er potentialet for forretningsudvikling i både den offentlige og private sektor. Udnyttes dette potentiale til at skabe nye muligheder eller øget effektivitet vil samfundet som helhed opnå en forbedret konkurrenceevne. Figur 6.1 illustrerer samspillet mellem digital infrastruktur, digitale services og digitale kompetencer.

Den digitale infrastruktur

Der er gennem tiderne blevet investeret i fysisk infrastruktur med veje, broer og jernbaner. I dag bygges en digital infrastruktur ved hjælp af netværk, der binder samfundet sammen og skaber nye forretningsmæssige, kulturelle og videnskabelige muligheder.

Den nye digitale infrastruktur kan deles op i to lag, jf. figur 6.2. Det første lag er den basale digitale infrastruktur som er det rene netværk, der binder samfundet sammen digitalt, fx domæner, kobberforbindelser, fiberledninger, osv. Det andet lag er de digitale infrastrukturkomponenter, som er de komponenter, der gør infrastrukturen tilgængelig for digitale services. Komponenterne udgør således et bindeled mellem netværk og services.

Digitale infrastrukturkomponenter såsom CPR, Dankortet osv. skaber muligheder for at binde samfundet tættere sammen via digitale services. Det er den udbredte opfattelse, at det, der for alvor satte gang i digitaliseringen i Danmark, var opfindelsen af CPR-nummeret, der giver mulighed for entydigt at identificere hver eneste person i Danmark rent digitalt. CPR-nummeret har således givet Danmark et enestå-



Figur 6.2
Sammenhængen mellem digital infrastruktur og digitale services

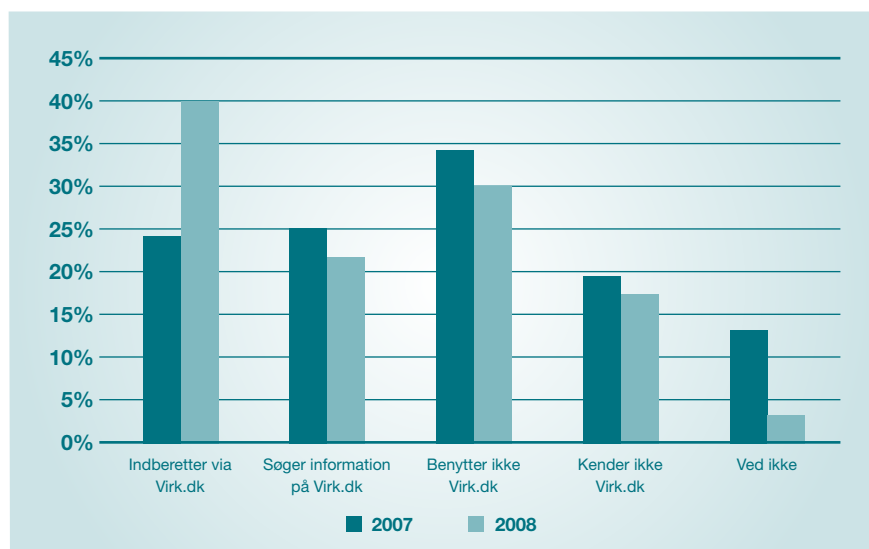
ende digitalt forspring i forhold til andre lande.

Den digitale signatur er som eksempel på et nyere digitalt infrastrukturelement en af grundstenene for digitaliseringen af samfundet, og den bør få så bred en anvendelse som muligt – særligt i forbindelse med kommunikation mellem det offentlige og borgerne samt mellem virksomheder og kunder. Det er derfor positivt, at en ny og bredere funderet digital signatur er undervejs.

På CIO Innovation Forums møde om digital forretning 11. juni 2008 var den generelle holdning dog, at der mangler digitale infrastrukturkomponenter, der muliggør en nyskabelse af den digitale kommunikation på tværs af samfundet – nyskabelser, der fremmer mere fleksible services, effektiviserer samfundet og i sidste ende hæver de digitale kompetencer. I modsætning til den klare opgave det var at forbinde landet via en fysisk infrastruktur, synes det vanskeligere med en politisk vision for den digitale infrastruktur.

Digitale services

Det offentlige stiller i dag en lang række digitale services til rådighed for borgere og virksomheder. E-faktura, online CVR-register, Virk.dk, osv. er gode eksempler på offentlige digitale



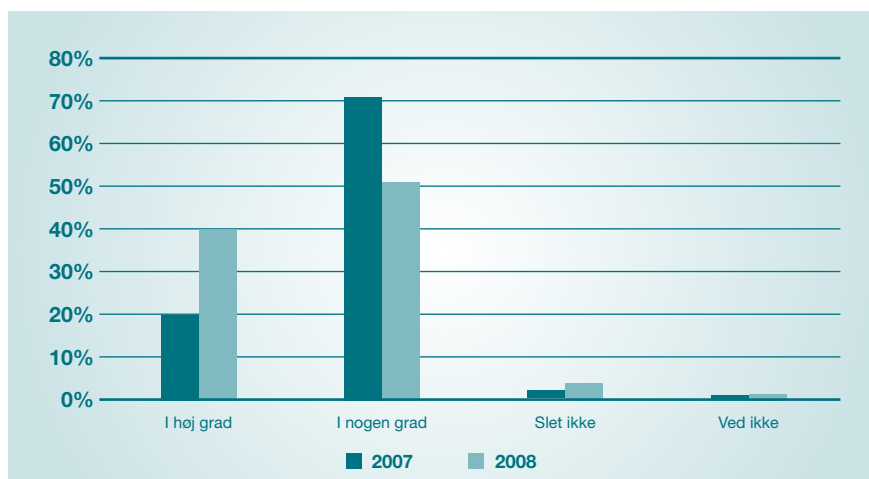
Figur 6.3
Anvendelsen af Virk.dk

Kilde: "Digital erhvervsforvaltning", 2008. DI

services, som er med til at effektivisere den offentlige sektor gennem bl.a. automatisering. Omkostningerne ved etableringen af en digital service er ofte høje, men skal derfor kunne fordeles over mange brugere for at være rentabel.

Figur 6.4
Virksomhederne brug af mulighederne for elektronisk indberetning til det offentlige

Kilde: "Digital erhvervsforvaltning", 2008. DI



Det er således positivt, at der kan spores en udvikling hen imod flere SMV'er, der fx anvender Virk.dk til digital indberetning, jf. figur 6.3. Dog har andre offentlige digitale indberetningsmoduler tilsyneladende svært ved at vinde indpas hos SMV'erne, jf. figur 6.4.

Den offentlige digitale service "e-faktura" var tænkt som et incitament til at skabe en mere effektiv samhandel mellem det offentlige og private. Dog oplevede man, at e-faktura havde den modsatte effekt, idet initiativet faktisk gjorde det mere besværligt for mange virksomheder at handle med det offentlige. Mange SMV'er havde ikke det fornødne udstyr til at håndtere de elektroniske fakturaer og benyttede sig – i stedet for at investere i dette – af nødløsningen, der på besværlig vis gik via indscanningsbureauer. SMV'ernes tilpasning til e-faktura var således for dyr og gav ingen betydelige fordele for SMV'erne, og samtidig manglede SMV'erne digitale kompetencer til at indkøbe og drive it-understøttelsen af e-fakturaen.

Til gengæld udløste e-fakturaen andre initiativer, der i betydelig grad har lettet samhandlen mellem det offentlige og det private. Her kan nævnes "nem-handel", der ikke blot har lettet samhandlen mellem det offentlige og det private, men i høj grad også har bidraget til at lette handlen private virksomheder imellem.

Ved at udvide de digitale selvbetjeningsmuligheder for virksomhederne kan det offentlige fungere som digitalt lokomotiv og således trække særligt de mindre virksomheder gennem en digital udvikling til gavn for deres effektivitet og konkurrenceevne.

EKSEMPEL

Fælles gavn af digital Skat

Borgerne i Danmark har oplevet et serviceløft båret af digitale selvbetjeningsmuligheder, som fx den digitale skattemappe, der giver borgere mulighed for at ordne skattesager online. Mange har tidligere oplevet at skulle ringe til en skattemedarbejder inden for et kort tidsrum (ofte i arbejdstiden) for at få den betjening, man har behov for.

I dag er mange væsentlige dele i den typiske servicering af borgerne lagt ud som digitale services. Dette sparer Skat for mange ressourcer til indtastning og registrering. Skat er dermed blevet mere effektiv, og borgerne har oplevet et løft i betjeningen, fordi de nu er fri for at vente i telefonen, ligesom der er færre fejl i skatteberegningen, og "åbningstiden" er udvidet til 24 timer i døgnet.

Digitale kompetencer

Tilstedeværelsen af digitale kompetencer indebærer en øget anvendelsesgrad af it, hvorved der generelt skabes en forbedret effektivitet i samfundet.²⁵ Tilstedeværelsen af digitale kompetencer, såvel på brugersiden som på skabersiden, er således en afgørende rammebetingelse for digital forretning.

Investeringer i nye digitale services øger med tiden de digitale kompetencer hos kunderne. Som eksempel har SAS oplevet en betydelig ændring i kundeadfærden i takt med, at selskabet har stillet nye digitale services til rådighed for kunderne. Bl.a. oplever SAS, at deres kunder er langt mere digitalt kompetente end for blot få år siden, og at de fleste i dag helt uproblematisk betjener sig selv online. Som forklaring peges på det forhold, at kunderne

har opnået højere digitale kompetencer ved at anvende SAS's og andre virksomheders digitale services. Generelt set er det derfor hensigtsmæssigt for virksomhederne, at kompetent digital kommunikation mellem virksomhed og kunderne potentielt set effektiviserer forretningsprocesser, øger kundetilfredsheden, forbedrer virksomheders konkurrenceevne og ofte også nedbringer omkostningerne.

I den nuværende situation er der dog sideløbende behov for det i kapitel 3 omtalte massive digitale kompetenceløft, som rækker fra en bred indsats i grundskolen til et markant løft i de videregående uddannelser og desuden omfatter efteruddannelsesindsatsning af folk både på og uden for arbejdsmarkedet.

To tiltag til fremtidssikring af digital forretning

De tre grundlæggende forudsætninger for digital forretning (kompetencer, infrastruktur og digitale services) giver, som det forholder sig lige nu, det offentlige og private i Danmark en hel del digitale muligheder, men de understøtter langt fra i tilstrækkelig grad den digitale udvikling i Danmark. Derfor bør det overvejes, hvorledes disse områder kan løftes:

- Der bør sættes fokus på at hæve borgernes og SMV'ernes digitale kompetencer. SMV'ernes digitale kompetencer skal løftes videre fra anskaffelsesprocessen til ny digital understøttelse af forretningen.
- Antallet af offentlige services, der bliver gjort tilgængelige på fx Borger.dk og Virk.dk, bør øges og tilpasses med henblik på at forbedre de offentlige velfærdsydelser.



Det er vigtigt, at det offentlige spiller rollen som digitalt lokomotiv og præger udviklingen med innovative tiltag og effektivitetsforbedrende digitale initiativer over for både borgere og virksomheder. Det vil være en afgørende drivkraft for den digitale udvikling i samfundet og for vores evne til at konkurrere globalt.

Michael V. Skånstrøm,
Vice President, Lundbeck

25 Jf. kapitel 3.



19 ud af 20 danske virksomheder tilhører SMV-segmentet, og det er herfra fremtidens nyskabende og innovative virksomheder spirer. Derfor er der en rigtig god business case i at hjælpe disse virksomheder med at realisere deres potentiale. Digitaliseringsstøtte er et meget vigtigt element heri.

Poul Skouboe,
business manager,
DELTA IBIZ / IBIZ-Center

De to tiltag fordrer, at det offentlige agerer mere helhedsorienteret, angriber overstående udfordringer samlet og får skabt en overordnet ramme for at fremme digital forretning i Danmark.

Digitalisering og digital innovation skal fremmes

– særligt blandt SMV'er

Der er i sagens natur stor forskel på, hvilke rammebetingelser der gælder for henholdsvis SMV'erne og for de store virksomheder. Generelt kan det offentlige i større grad påvirke de mindre virksomheder og deres udviklingsmuligheder end de store og ofte meget internationaliserede danske virksomheder.

Private virksomheder

– generelle anbefalinger

I dag er det ikke teknologien, som sætter grænser for, hvad man kan og ikke kan. Det er altså virksomheders evne til at tilpasse sig denne situation, idéernes forretningsmæssige potentiale samt i sidste ende virksomhedernes fantasi, der skaber de nye muligheder. Globaliseringen rummer på den ene side enorme muligheder og vækstpotentialer for dansk erhvervsliv, men sætter – som følge af den hårdere konkurrence – også virksomhederne under øget pres for at skabe rationel drift gennem bedre teknologianvendelse og en øget strategisk tilpasningsevne. Der er med andre ord behov for at virksomhederne fremmer digital innovation inden for alle de overordnede værdiskabende faktorer (drift, produkt og kunderelationen).

Digital innovation hos SMV'erne

I dag findes der et stort udbud af støtteordninger til SMV'erne. Det er dog et problem, at tilbuddene i disse støtteordninger ikke er sat i forlængelse af hinanden – forstået på den måde,

at der kun fokuseres på støtten til at hjælpe SMV'erne igang. Dette resulterer i, at SMV'erne måske får indtryk af de digitale muligheder, men ikke får støtte til at drive digitaliseringen videre og bruge den effektivt i virksomhederne.

For mange SMV'er, fx håndværksmestre, er kapitalbinding – altså antallet af dage fra opgaven sættes i gang, til virksomheden modtager betalingen – ofte så lang, at det går ud over virksomhedens likviditet. Mange SMV'er er bevidste om, at de interne processer kunne være tilrettelagt mere optimalt, men de har ofte ikke ressourcerne til at gøre noget ved det.

Ifølge kompetencecenteret IBIZ, som er etableret under Videnskabsministeret, kan digital innovation hos SMV'erne få en stor samfundsmæssig betydning, da SMV'erne repræsenterer over 90 % af de danske virksomheder. Får man eksempelvis digitaliseringsprojekter på dagsordenen i blot 1/8 af de danske SMV'er, skaber man udvikling i over 12.000 virksomheder – med den effekt dette måtte have både i forhold til beskæftigelse og realisering af vækstpotentiale. Der ligger således et stort samfundsmæssigt potentiale i at fremme digital innovation ved vidensoverførsel fra kompetencecentre som IBIZ til SMV'erne, både til gavn for SMV'erne selv, det offentlige og i sidste ende samfundet generelt.

Det offentlige kan parallelt søge at fremme digitaliseringen for disse virksomheder ved at stille krav til den digitale kommunikation, som fx e-faktura. I lyset af de negative erfaringer med netop e-faktura anbefales det dog, at man i langt højere grad benytter pilotimplementeringer for at

teste løsningers kvalitet og værdi, inden de udrulles. Det er vigtigt i forhold til SMV'erne ikke at nedtone de digitale ambitioner. Man bør derimod fra det offentlige side være parat til at "fjerne papiret", dog med det forbehold at de svageste virksomheder skal have støtte til den digitale tilpasning.

Digital innovation hos de store virksomheder

Det er fortsat en stor udfordring for Danmarks større virksomheder at flytte sig selv og kunderne fra den fysiske verden til den digitale verden. Digital forretning kom for alvor i fokus i slutningen af 1990'erne og i begyndelsen af det nye årtusinde. It er i dag i mange store virksomheder et bærende element for forretningsudvikling og dermed også for effektivisering og innovation. I en erkendelse heraf sker der i dag en sammensmeltning af forretning og it, som i visse tilfælde betyder, at it-chefen bliver pålagt rollen som innovations- og udviklingsansvarlig. Det er i dette krydsfelt mellem forretning og it, at digital innovation skabes og dermed også her, at virksomheders konkurrenceevne udvikles.

Alligevel kan det undre, at en virksomhed som Skype blev dannet af to iværksættere og ikke hos en af de store danske virksomheder, der alle årligt bruger millioner på teletrafik, rejser, osv. – udgifter som kunne nedbringes med en opfindelse som Skype. Et andet eksempel er virksomheden bag søgemaskinen Google. Konceptet for udviklingen af Google er som bekendt et system til at kategorisere og rangordne millioner af data på en overskuelig måde – en opgave mange store virksomheder er udfordret med at håndtere i dag.

Hvis de store virksomheder skal klare sig i den internationale konkurrence, har de brug for nye supplerende digitale kompetencer – ikke blot akademiske kompetencer, men egentlige innovationskompetencer. I TV-udsendelsen "De Skabte Danmark"²⁶ konkluderes det, at: "med tabet af "fabrikanten", risikerer landet at tabe de overraskende opfindelser og de indsigtfulde ideer".

Ser vi tilbage på eksemplerne med Skype og Google er disse kendetegnet ved at være udviklet af iværksættere med evne til at frembringe innovative løsninger – en kompetence mange store virksomheder skal anstrenge sig for at genfinde. Digitale bruger- og skaberkompetencer er en afgørende forudsætning for, at store virksomheder kan realisere de nye ideer, produkter og løsninger, som vi skal leve af i fremtiden.



Innovationskompetencer er absolut nødvendige, hvis danske virksomheder skal høste fordelene af digitalisering. Derfor skal danske virksomheder, store som små, genfinde eller skabe innovationsmiljøer, der ligner de innovationsmiljøer, som ligger til grund for Google, Skype, Apple, etc.

Reimer Ivang,
erhvervsforsker,
Aalborg Universitet

²⁶ "De Skabte Danmark", DR2, 27. maj 2008.

7. ANBEFALINGER

OVERSIGT OVER CIO INNOVATION FORUMS KONKRETE ANBEFALINGER:

Digitale kompetencer

■ **Digitale kompetencer skal betragtes som en grundlæggende færdighed**

Da digitale kompetencer skal betragtes som en grundlæggende færdighed på linie med læsning og skrivning bør det i regi af Undervisningsministeriet sikres, at it indgår som en væsentlig del af pensum på grunduddannelserne, at eleverne testes i deres digitale kompetencer samt at lærerne på seminarierne sættes i stand til at inddrage it i undervisningen.

■ **Nationalt kompetenceløft til hele Danmark**

Undervisningsministeren, videnskabsministeren og beskæftigelsesministeren bør i fællesskab stille sig i spidsen for et nationalt digitalt kompetenceløft på tværs af hele uddannelsesverdenen fra folkeskoler og seminarier over gymnasier til videregående uddannelser. Samtidig skal også arbejdsmarkedet sikres mod digitalt efterslæb, og folk uden for arbejdsmarkedet, der mangler digitale kompetencer, skal fanges op af initiativer, som sikrer en vis laveste fællesnævner i befolkningens digitale kompetenceniveau.

Digitalt image

■ **Der er behov for et bredt fremstød, der styrker it's omdømme i befolkningen**

Undervisningsministeren og/eller videnskabsministeren bør tage initiativ som facilitator for et samarbejde mellem relevante aktører om et bredt fremstød, der styrker it's omdømme i befolkningen.

Den offentlige sektor 2.0

■ **Der skal mere fokus på udvikling af kvaliteten af de offentlige digitale services – sæt brugerne i centrum og inddrag dem!**

Finansministeriet bør sætte sig i spidsen for at bringe mere fokus på udvikling af kvaliteten af de offentlige digitale services og hvor brugerne sættes i centrum og inddrages.

■ **Skab rammer for erfaringsoverførsel fra det private til det offentlige!**

Finansministeriet bør sætte sig i spidsen for at skabe rammer for en mere systematisk overførsel af digitaliseringserfaringer fra den private sektor til det offentlige med sigte på at bidrage til udvikling af de offentlige serviceydelser yderligere.

Digital forretning

■ **Kvalitetsreformen kan kun gennemføres, hvis den offentlige sektor udvikler sig i mere innovativ retning.**

Finansministeriet bør sætte sig i spidsen for, at den offentlige sektor udvikler sig i mere innovativ retning – med det sigte at udvikle innovative løsninger og anvende teknologierne mere visionært til gavn for udviklingen af de offentlige velfærdsydelser.

■ **Effektstyring af den offentlige sektor frem for effektstyring – slip innovationen løs!**

Statsministeriet eller/og Finansministeriet bør initiere et opgør med det nuværende styringsregime i den offentlige sektor, der i alt for høj grad hæmmer nytænkning og i for høj grad fokuserer på regelstyring. Det nye mantra må derfor være ”Mindre styring og mistillid – mere ledelse”, hvilket indebærer styring på effekter frem for på mål.

■ **Det offentlige skal sætte skub i digitaliseringskravene til erhvervslivet – ”papiret skal væk”**

Økonomi- og Erhvervsministeriet, Erhvervs- og Selskabsstyrelsen bør i samarbejde med Økonomistyrelsen stille yderligere digitaliseringskrav til erhvervsliv – dog med det forbehold, at de ressourcetsvageste virksomheder skal have støtte til den digitale tilpasning.

■ **Der skal udarbejdes en sammenhængende offentlig strategi for digitaliseringsstøtten til de små og mellemstore virksomheder (SMV'er)**

Økonomi- og Erhvervsministeriet bør sætte sig i spidsen for udarbejdelsen af en sammenhængende offentlig strategi for digitaliseringsstøtten til de små og mellemstore virksomheder, der vil kunne samle de mange spredte, eksisterende støtteordninger.

■ **Virksomhederne skal skabe digital innovation**

Det er afgørende for danske virksomheders konkurrenceevne, at anvendelsesgraden af it øges for at styrke innovationen. Hos store virksomhed kan det ske med en organisatorisk forankret innovationsproces, mens SMV'erne skal fokusere innovationen omkring ”afskaffelse af papir” i arbejdsgangene, dvs. automatisering. Erfaringerne viser, at dette både bidrager til øget innovation og højere effektivitet.

