

**Rapport**

**Analyse af danskernes IKT færdigheder**

**Teknologisk Institut  
Kompetence og IT  
August 2005**

## Indhold

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUKTION</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>SEKTION 1: FORANALYSE OG UDVIKLING AF MODEL FOR UNDERSØGELSEN</b> ..... | <b>5</b>  |
| VIDENSAMFUNDET .....   | 5         |
| BEGREBSAFKLARING.....  | 6         |
| IKT STATUS BLANDT BORGERE I DANMARK.....                                   | 10        |
| INTERNATIONALE STUDIER AF IKT FÆRDIGHEDER .....                            | 14        |
| IKT UDVIKLING I FREMTIDEN .....  | 19        |
| BEHOVET FOR IKT LITERACY NU OG I FREMTIDEN .....                           | 25        |
| SPØRGESKEMAETS INDHOLD .....   | 28        |
| <b>SEKTION 2: UNDERSØGELSE AF DANSKERNES IKT FÆRDIGHEDER</b> .....         | <b>31</b> |
| ØPDELING AF BORGERNE I TRE HOVEDGRUPPER .....                              | 32        |
| ANALYSENS RESULTATER .....   | 33        |
| <b>SEKTION 3: FREMTIDIGE UDFORDRINGER OG ANBEFALINGER</b> .....            | <b>40</b> |
| <b>ANBEFALINGER</b> .....  | <b>48</b> |
| <b>BILAG A</b> .....   | <b>50</b> |
| <b>BILAG B: ENDELIGT SPØRGESKEMA</b> .....                                 | <b>52</b> |

## Introduktion

Teknologisk Institut har på vegne af Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (herafter VTU) gennemført en analyse af danskernes nuværende og fremtidige IKT færdigheder (IKT = Informations- og Kommunikationsteknologi). Analysen er foregået i tre faser:

1. En analyse af nationale og internationale studier af IKT færdigheder som grundlag for udvikling af et spørgeskema til undersøgelse af danskernes IKT færdigheder
2. Gennemførelse af en telefonspørgeskemaundersøgelse og udarbejdelse af en rapport om resultaterne
3. Analyse af de fremtidige udfordringer og mulige initiativer til forbedring af danskernes IKT færdigheder.

Denne rapport er et sammendrag af alle tre faser.

*Sektion 1* stiller rammerne op for en analyse af danskernes IKT færdigheder. På baggrund af en analyse af en lang række nationale og internationale rapporter på området munder denne rapport ud i en analysestruktur og et spørgeskema som grundlag for den videre analyse. I første del belyser vi:

- Relevante begreber: Skitsering af analyseramme og afklaring af anvendte begreber, herunder videnssamfundet<sup>1</sup>, IKT, IKT interventioner mv.
- Hvordan fremtidens teknologiudvikling kan forventes at få indflydelse på danskernes behov for IKT færdigheder
- Hvilke IKT interventioner borgerne udfører i dag og kan forventes at udføre i fremtiden<sup>2</sup>
- Hvilke IKT færdigheder, som er nødvendige for, at borgerne kan gennemføre de relevante interventioner (nu og i fremtiden)

Vi opsummerer løbende resultater fra andre analyser, som har direkte implikationer for den undersøgelse, som vi herefter har gennemført i Danmark, og afslutningsvis præsenterer vi forslaget til spørgeskema for den danske undersøgelse.

*Sektion 2* rummer resultatet af fase II af undersøgelsen af Danskernes IKT færdigheder. Sektionen redegør for resultatet af en telefoninterviewundersøgelse med deltagelse af et repræsentativt udsnit på mere end 1000 borgere i Danmark. I rapporten analyserer vi danskernes egne vurderinger af, hvor sikre de føler sig i gennemførelsen af en lang række IT anvendelser og aktiviteter. Disse IKT færdigheder er opdelt i de færdigheder, som vurderes til at være nødvendige i dag, og de, der vil være nødvendige i fremtiden.

*Sektion 3* præsenterer en række udfordringer og vores anbefalinger som følge af analysens resultater.

---

<sup>1</sup> Inddragelse af Information Technology Outlook 2005, OECD samt Vocational education and adult training systems contribution to the Lisbon Strategy, Section four - skills for European labour market, Teknologisk Institut, December 2004 (Maastricht study).

<sup>2</sup> Byggende på IST-projektet - PRISMA og de udviklede scenarier for dette projekt. Teknologisk Institut.

### **Målsætning med analysen**

VTU ønsker med dette projekt at:

- Identificere nødvendige IKT færdigheder for at kunne udnytte de muligheder, som IKT tilbyder borgere i dag og i fremtiden.
- Undersøge, i hvilken grad borgerne har de nødvendige færdigheder, og hvis ikke, hvilke mangler og barrierer, der måtte være.
- Identificere initiativer, der kan bidrage til, at flere borgere kan sikre sig de nødvendige IKT færdigheder i den nære fremtid.

## Sektion 1: Foranalyse og udvikling af model for undersøgelsen

### **Vidensamfundet**

Der er flere definitioner på og tendenser til, at samfundet er under omstilling, hvor viden har en stadig større betydning. Disse er bl.a.:

#### **Vidensamfundet**

En enkel definition på vidensamfundet er: En økonomi, hvor viden er den største enkeltbidragyder til frembringelse af værdi.<sup>3</sup> Økonomierne i de udviklede lande transformeres i stigende grad til økonomier, hvor værdiskabelsen er baseret på et højt uddannelsesniveau hos arbejdskraften. Viden bliver en nøgleressource for vækst. Det betyder, at de ”gamle” parametre for konkurrencedygtighed såsom arbejdskraftomkostninger, ressourceforbrug og tilgængelighed af infrastruktur har aftagende betydning sammenholdt med arbejdskraftens kompetencer og evne til at lære nyt og omstille sig samt forskning, udvikling, innovation og patentering.

#### **Netværkssamfundet**

Dette begreb er ikke en modsætning til ”vidensamfundet”, men en anden vinkel i forhold til at karakterisere samfundet. Netværkssamfundet er en konsekvens af en løbende regional såvel som global specialisering, som medvirker til, at nye samspilsrelationer bliver en forudsætning for udvikling af konkurrenceevnen. Hovedtræk er:<sup>4</sup>

- En informationsøkonomi, hvor produktivitet og konkurrencedygtighed for den enkelte virksomhed, region eller det enkelte land mere end nogensinde er afhængig af et forbundet flow af data og informationer med teknologier (IKT), som kan understøtte den – også på tværs af virksomheder, institutioner og geografiske grænser – i globale netværk.
- Netværkene er i stigende grad dynamiske, fleksible og ekspansive som svar på nye virksomhedsmodeller og konkurrencestrategier.
- Parallelt med øget anvendelse af IKT på tværs af virksomheder har der udviklet sig nye organisations- og samspilsformer, hvor IKT spiller en central rolle også som organisatorisk og kulturel lim mellem forskellige enheder og mennesker på forskellige lokationer. De elektroniske medier skal således understøtte mange formål fra effektiv logistik og dataflow til at understøtte samarbejde og fælles mål uagtet, hvor man måtte befinde sig. Kommunikation bliver således på samme tid både global og personaliseret.
- ”Netværksvirksomheden” er den nye organisationsform for økonomisk aktivitet, som kan understøtte fokus på kernekompetencer. Den kendetegner både private virksomheder, men spreder sig også til andre domæner og organisationsformer. Netværk kan have mange former og både bestå af segmenter af virksomheder, som samarbejder i en værdikæde fra design til eftersalg. Det kan også bestå af projektenheder internt i virk-

---

<sup>3</sup> VIDENSAMFUNDET - en begrebsafklaring  
Analyse fra Danmarks Erhvervsråd, 2003

<sup>4</sup> An introduction to the information age, Manuel Castells, CITY 7, May 1997, pp. 6 and 16

somheder på tværs af traditionelle afdelinger, eller mellem en stor virksomhed og små og mellemstore virksomheder uagtet lokalisering – en underleverandørrelation.

- Arbejdet fleksibiliseres. Arbejdet individualiseres gennem lønaftaler og kontraktformer, outsources og sendes i under-enterprise.

Evnen til at uddrage information, så den bliver til brugbar viden, opnå tilfredsstillende service, sikre sig det rigtige produkt, opnå den nødvendige tidsbesparelse eller formå at gøre sig forståelig via informations- og kommunikationsteknologi er afgørende for mange danskeres livsudfoldelse i det moderne viden/netværkssamfund. I den sammenhæng vil informations- og kommunikationsteknologiens rolle i borgernes hverdag højst sandsynlig blive intensiveret: Der vil opstå stadig nye krav til borgernes IKT færdigheder på grund af udviklingen i digital forvaltning<sup>5</sup> samt arbejdsmarkedets og uddannelsesinstitutionernes intensiverede brug af IKT til at understøtte arbejds gange og kommunikation.

## **Begrebsafklaring**

### **Informations- og kommunikationsteknologi**

Informationsteknologi forstås som gruppen af teknologier til visualisering, lagring, behandling, udbredelse, formidling og fortolkning af information. Kommunikationsteknologi forstås som grupper af teknologier til overførsel af data og kommunikation mellem mennesker, apparater og udstyr.

Over tid er der sket en stadig større grad af konvergens mellem informations- og kommunikationsteknologier, ligesom at IKT i stigende omfang bliver en kerneteknologi i andre fag og brancheområder. Den reelle nytte ved at tilføje ordet ”kommunikation” kommer ikke fra de specifikke teknologier (router, server etc.) men fra den dynamik, der implicit er i forbundne sociale, økonomiske og informationsnetværk. IKT muliggør omfattende og avancerede globale interaktioner indeholdende alle typer af data og informationer, som kan understøtte alt fra produkt design og distribution til menneskelig kontakt og kapitaloverførsler. Omfanget og hastigheden ville ikke være mulig uden evnen til at forbinde store netværk af individer på tværs af geografiske grænser til minimale marginale omkostninger (Digital Transformation 2002).

### **IKT literacy**

I arbejdet med at identificere ”the e-skills gap” nedsatte Europa-Kommissionen en arbejdsgruppe, som havde til formål at afdække problemets omfang samt at identificere en række ”best practices”. Denne arbejdsgruppe udsendte i 2002 en rapport om arbejdet.<sup>6</sup>

På trods af, at man ikke har en nøjagtig definition på e-skills, når rapporten frem til en ganske brugbar sondring mellem henholdsvis ”professional skills” og ”digital literacy”.

- *Professional skills* forstås som evnen til at kunne anvende avancerede IT værktøjer, herunder udvikle, reparere og skabe. Efterspørgslen efter disse kvalifikationer er især

<sup>5</sup> PRISMA scenarios for e-government, IST programme, 2004, Teknologisk Institut.  
Reorganisation of Back-office, IST programmet, 2004, Teknologisk Institut.

<sup>6</sup> [http://ema-ams2-3.cisco.com/emade/www/EMEA\\_Networkers2002/eSkillsReport\\_d38.pdf](http://ema-ams2-3.cisco.com/emade/www/EMEA_Networkers2002/eSkillsReport_d38.pdf)

påvirket af den teknologiske udvikling inden for Internettet, mobiltelefoni og avanceret programmering.

- *Digital literacy*: At være ”digital literate” indebærer, at en person er i stand til at søge og finde information, strukturere information og omsætte den til relevant viden og at kunne navigere og kommunikere online med andre. Uden disse færdigheder var det arbejdsgruppens opfattelse, at man i stigende grad være i risiko for at blive socialt marginaliseret.<sup>7</sup>

E-skills rapporten i 2002 beskæftigede sig med ”professional skills”. Denne rapport analyserer på danskernes ”digital literacy”.

I 2001 nedsatte Educational Testing Service (ETS) et internationalt panel for at undersøge den stigende betydning af eksisterende og nye informations- og kommunikationsteknologier, og hvordan disse eventuelt kunne kategoriseres. Målet for gruppen var dels at undersøge behovet for en målingsenhed af IKT færdigheder og dels at få udviklet en taksonomi for IKT færdigheder.

Rapporten fra panelet, som udkom i 2002, præsenterer begrebet ”ICT literacy”, som bestående af tre overordnede kategorier af færdigheder. Tekniske færdigheder, kognitive færdigheder og IKT færdigheder (se figur 1).

De *kognitive færdigheder*, er de fundamentale færdigheder, som dækker over matematiske færdigheder, læse/skrive færdigheder, problemløsning, rumlige (spatiale) og visuelle færdigheder.

De *tekniske færdigheder* indeholder færdigheder omkring hardware og software applikationer, netværk og andre elementer af digital teknologi.

*IKT færdigheder* udgør en helhed, som baserer sig på at kunne anvende og integrere kognitive og tekniske færdigheder således, at de tillader borgeren at maksimere udnyttelsen af teknologien i forhold til den givne kontekst..



I forbindelse med telefonundersøgelsen vil det være vanskeligt at introducere et begreb som ”borgernes IKT færdigheder”. Vi har derfor valgt at benytte følgende formulering: *borgernes færdigheder mht. computer og Internet*.

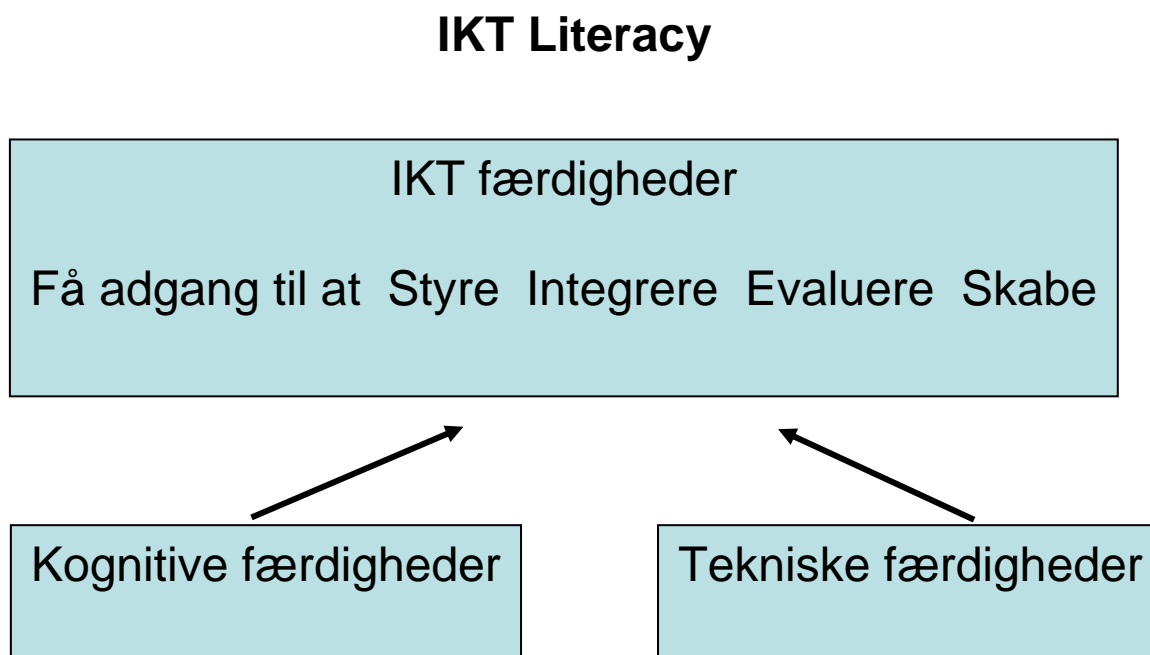


Det er vanskeligt i en undersøgelse baseret på selvurdering at isolere og afdække respondenternes kognitive færdigheder, som indgår i deres IKT færdigheder. De kognitive færdigheder indgår i den helhed, der betegner deres fortrolighed med givne former for IKT anvendelse og vil også være afspejlet af den kontekst IKT anvendes i.<sup>8</sup> I undersøgelsen vil vi derfor som en proxy afdække borgerens kognitive færdigheder ved i et spørgsmål at lade borgeren vurdere sine færdigheder på 5 trin – fra at kunne finde information til at kunne anvende den og skabe nye information til andre. Trinnene betegner et kontinuum af kognitive færdighedskrav. (Se figur 1)

<sup>7</sup>Konklusionerne fra denne arbejdsgruppe er siden hen fulgt op af endnu en analyse om eInclusion under eEurope 2005. DG Information Society. Denne analyse kom til lignende definitioner og konklusioner

<sup>8</sup> For en nærmere diskussion se: Strategy for Direct Assessment of Skills. Teknologisk Institut, 2004, for DG Education

Figur 1



De færdigheder, der er involveret, tæller altså mere end blot at mestre teknologien og funktionaliteten. Det handler om at besidde evnen til at forstå og fortolke en given interaktion eller opgave i dens kontekst. For eksempel skal en borger, der på toldskat.dk via digital signatur ønsker at ændre sin forskudsopgørelse, ikke kun være i stand til at implementere og anvende digital signatur og at finde og komme ind på Told og Skats service. Borgeren skal også kunne fortolke de data, som bliver præsenteret, foretage de ændringer, som vedkommende måtte have, samt forstå implikationerne for personfradrag og skatteprocent.<sup>9</sup>

### Digitale forskelle i befolkningen (digital divide)

Der findes studier, som peger på, at adskillige faktorer har afgørende indflydelse på, om en person har de nødvendige færdigheder eller ej. For eksempel peger flere studier på, at der er forskelle på IKT færdigheder relateret til køn (SIBIS<sup>10</sup>, Hals studiet, DEFS, OECD).

På samme måde har forskellige andre faktorer afgørende indflydelse på fordelingen af IKT færdigheder:<sup>11</sup>

- Alder – yngre har generelt bedre udviklede IKT færdigheder
- Længden af uddannelse – jo længere uddannelse jo mere tilbøjelig til at have IKT færdigheder
- Om personen er i erhverv eller ej, hvis vedkommende ikke er i arbejde er det mere sandsynligt, at vedkommende ikke har IKT færdigheder (primært gældende for langtidsledige)

<sup>9</sup> Se i øvrigt sammenlignende analyse af efterspørgslen på E-skills Taxonomies for DG Enterprise and Industry. RAND Europe, Teknologisk Institut, 2005 – under forberedelse.

<sup>10</sup> SIBIS, Statistical Indicators, Benchmarking the Information Society

<sup>11</sup> OECD, General Literacy, Pont Sweet 2003, baseret på PISA og IALS data.

- Adgang til Internettet fra hjemmet og/eller fra arbejdet. Personer med adgang - og specielt dem med adgang både fra arbejdet og hjemmet - har ofte bedre IKT færdigheder
- Graden af IKT anvendelse på jobbet – jo mere personen anvender IKT, desto mere kompetent føler personen sig.
- Personlig/familieindkomst, jo højere indkomst, jo bedre IKT færdigheder.
- Niveaueet for læse-skrive færdigheder generelt. Jo mere avanceret brug af IKT, jo bedre læseforudsætninger kræves der.<sup>12</sup>



I forbindelse med telefoninterviewundersøgelsen vil vi forsøge at afdække de fleste af disse baggrundsvariablers sammenhæng med det IKT færdighedsniveau, som borgerne vurderer de har.

### Forskellige IKT anvendelser

Informations og kommunikationsteknologi bevæger sig ind på alle områder af danskernes liv. Man kan opdele borgernes interventioner med udgangspunkt i individets interaktionsbehov og muligheder i forskellige sammenhænge, eksempelvis i forhold til:

- Familie og venner
- Foreninger og interessefællesskaber
- Arbejdsplads og arbejdsmæssige netværk
- Handels- og serviceleverandører
- Offentlige services (regionale og nationale)
- Uddannelsesinstitutioner.

Det giver en lang række digitale interaktions- og kommunikationsmuligheder, som vi har søgt at opdele i følgende tabel:

**Tabel 1 Gruppering af digitale interaktionsmuligheder**

| Hovedområde                            | Digitale Interaktioner  |
|--|---|
| Familie og venner                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udveksling af dokumenter og billeder</li> <li>• Administration af fælles forum</li> <li>• Koordinere familieaktiviteter ved hjælp af IT værktøjer</li> <li>• Skabe og opdatere familiehjemmesider</li> <li>• Integrere computer og underholdningsapparater</li> <li>• Gennemføre digital telefoni</li> </ul> |
| Foreninger og interessefællesskaber    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuere dokumenter og information</li> <li>• Koordinere aktiviteter via IT værktøjer</li> <li>• Varetage administrative opgaver for foreninger</li> <li>• Deltage i diskussionsfora</li> <li>• Skabe og opdatere foreningers hjemmesider</li> </ul>  |
| Arbejdsplads og arbejdsmæssige netværk | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrere og distribuere dokumenter og e-mail kommunikation</li> </ul>  |

<sup>12</sup> OECD, baseret på PISA og IALS data (Beatriz Pont, Richard Sweet – arbejdspapir, OECD Conference, 2003, Philadelphia)

| Hovedområde                     | Digitale Interaktioner  |
|---------------------------------|---|
|                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Søge, strukturere og formidle information</li> <li>• Deltage i fora og digitale arbejdsgrupper</li> </ul>  |
| Handels- og serviceleverandører | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foretage indkøb af produkter og services (internationalt/nationalt)</li> <li>• Foretage bestillinger af billetter,</li> <li>• Sammenligne priser og kvalitet på produkter og services</li> <li>• Håndtere bankforretninger (Internet bank)</li> <li>• Modtage bekræftelser og opdateringer digitalt</li> </ul> |
| Offentlige services             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udfylde blanketter</li> <li>• Indberette data</li> <li>• Modtage opgørelser/breve digitalt (e-boks)</li> <li>• Få adgang til og anvende digitale data</li> <li>• Etablering og anvendelse af digital signatur til signatur på formelle dokumenter</li> </ul>   |
| Uddannelsesinstitutioner        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tage en uddannelse delvist via Internettet</li> <li>• Undersøge uddannelses- og kursustilbud samt indhold</li> <li>• Håndtering af CV og realkompetencer (på vej)</li> </ul>   |

Vi har bevidst valgt ikke at medtage de grundlæggende aktiviteter, som er relevante for alle seks områder, såsom kommunikation via e-mail, søgning efter information, kritisk vurdering af kilder, anskaffelse af software og installation af sådanne applikationer.



I spørgeskemaet for undersøgelsen vil det blive nødvendigt at udvælge de mest gængse interventioner på computeren og på Internettet. Det vil være umuligt inden for et telefoninterview at komme rundt om alle handlingsmuligheder.

## ***IKT status blandt borgere i Danmark***

### **Adgang til PC og Internet**

84% af alle familier har i 2005 en PC i hjemmet. Det er særligt familier med børn, der har PC i hjemmet.

Der er sket en stigning i procentdelen af danskere med adgang til Internettet. Fra 73% i 2001 til 83% i 2004. I 2004 havde således 75% adgang via hjemmet og 58% via uddannelsessted eller arbejdet. I 2005 har 70% opkobling til Internettet i form af ADSL, en anden form for bredbåndsforbindelse og/eller 3. generations mobiltelefoni (UMTS).

Selvom der skete en kraftig udvikling i 2004, så er det stadig især borgere i 60-74 alderen, som er mindst tilbøjelig til at have adgang til Internettet. Således er det 54% af denne aldersgruppe, som havde adgang. Ligeledes er det typisk personer uden for erhverv, som er mindst tilbøjelig til at have adgang: 52% har adgang i denne gruppe.

### Anvendelser og udfordringer på Internettet

Danskerne bruger stadig primært Internettet til kommunikation (65%) og søgninger (54 – 59%), men Internet bank 45% og kontakt med offentlig myndigheder (43%) er også hastigt på vej til at blive væsentlige aktiviteter på Internettet.

Ifølge en undersøgelse af Instant-Answer (7000 danske brugere af Internettet) har 90% af de danske bankkunder **med netadgang** nu netbank. 80% bruger netbank mindst en gang om ugen, og tre ud af fire løser i dag mere end 75% af deres bankforretninger på nettet. Antallet af netbank transaktioner hos SDC (som er netbankleverandør til 80 lokalbanker) er mere end firedoblet siden 2000 til 18 mio. om måneden (Netbank fremmarch presser banker, artikel i Børsen 27.05.05).



E-boks – etableret i marts 2001 - har nu 550.000 registrerede brugere og 500 offentlige og private virksomheder, der anvender systemet til at sende elektroniske dokumenter til deres kunder i stedet for rudekuberter. Antallet af brugere er stigende (10.000 nye brugere registrerer sig hver uge), og tilfredshedsniveauet blandt brugerne er også voksende (Nyhed på E-boks 10.04.05 - Danskerne efterlyser digitale rudekuberter og 550.000 brugere og tallet stiger 03.06.05 [www.eboks.dk](http://www.eboks.dk)).

I den anden ende af spektret bruger kun 22% af danskerne Internettet til at købe vare eller tjenester.

I 2004 oplevede 31% af danske Internet brugere (borgere) et virusangreb. Det tilsvarende tal i 2003 var 29%, det vil sige en lille stigning. Andelen af borgerne, der anvender Internettet til uddannelsesformål, var i 2004 17%, hvilket kun repræsenterer en lille stigning fra 15% i 2003. Der er endvidere sket små stigninger i arbejdsrelateret anvendelse af Internettet uden for arbejdspladsen fra 18 til 23%, hvad angår det at finde information og fra 15 til 19%, hvad angår kommunikation.

### Borgernes IKT færdigheder

Der findes ikke mange analyser, tests og studier, som har undersøgt borgernes IKT færdigheder. De data, som findes i Danmark fra Danmarks Statistik, er primært fokuseret på graden af anvendelse, og hvad Internettet anvendes til (jfr. ovenstående gennemgang), og ikke om borgerne også vurderer, om de har de nødvendige evner og færdigheder og eventuelt behov for at bruge disse services på Internettet.

Der findes dog et par studier, som har berørt IKT færdigheder blandt borgerne. Det drejer sig om et studie i Nordjylland samt et benchmark projekt ved navn SIBIS.

I forbindelse med Det Digitale Nordjylland og et følgeforskningsprojekt blev der i 2003 udarbejdet et studie om ”digital divide” i Danmark.<sup>13</sup> Studiet gennemførte en undersøgelse af borgernes IKT adfærd og færdigheder i Hals kommune i Nordjylland.

Udover de 39% for hvem spørgsmålet var irrelevant, idet de ikke havde adgang til en computer, var det kun 14% af Halsborgerne, som angav, at de havde ”meget gode” færdigheder,

<sup>13</sup> Digital Divide i Danmark, Studier udført som led i Aalborg Universitets følgeforskning af Det Digitale Nordjylland, Mette Tobiasen, Institut for Økonomi, Politik & Forvaltning, Aalborg Universitet (december 2003)

mens 22% vurderede, at de har ret gode færdigheder. Tallene afspejler dog ikke en meget stor andel, som mente, at de havde ”meget dårlige” (1%) og ”ret dårlige” færdigheder, idet 20% svarede ”hverken/eller”. Der findes ikke sammenlignelige data fra Danmark, og det er derfor svært at vurdere, om dette er et relativt højt eller et relativt lavt niveau. Men at kun en tredjedel af alle Hals borgerne vurderer, at de har mere eller mindre gode færdigheder, når det kommer til at betjene en computer, kan næppe siges at være et højt niveau.

Analysere vi på ovenstående data med udgangspunkt i alder, køn, uddannelse og erhverv m.m., er resultatet i Hals Kommune ret klart. Det overordnede mønster er ikke overraskende, og det er heller ikke overraskende, at følgende grupper er mindre tilbøjelige til at vurdere deres færdigheder til at være ret gode eller gode nemlig ældre over 60 år; personer med folkeskoleuddannelse og personer i ufaglærte eller faglærte jobs. Personernes egne vurdering kan handle om faktisk manglende færdigheder, herunder manglende læse-skrive færdigheder, men også om manglende umiddelbar adgang til udstyr, som ellers kunne medvirke til at udvikle færdighederne (learning by doing) og endelig manglende behov grundet deres samlede socioøkonomiske situation.

Selvom ovenstående data bygger på en særdeles spinkel definition af IKT færdigheder, så kan der drages paralleller til de internationale analyser, som bygger på mere relevante definitioner af IKT færdigheder.

Rapporten ”Digitalisering af Erhvervslivet: Et benchmarkstudie af IKT, hvad kan Danmark lære?”<sup>14</sup> undersøger blandt andet IKT kompetencer i forskellige lande og fremhæver det som en vigtig forudsætning, at befolkningen har de nødvendige IKT kvalifikationer for, at digitaliseringen af erhvervslivet kan føre til større effektivitetsgevinster. Rapporten måler IKT kompetencer på fire dimensioner: Digitale forbrugere, digitalisering af uddannelsesinstitutionerne, medarbejdernes grundlæggende IKT kompetencer og avancerede IKT kompetencer. I forhold til denne rapport er det specielt digitale forbrugere, som er en interessant kategori.

Rapporten fremhæver forbrugernes digitale færdigheder, herunder evnen til at håndtere e-mails, downloade filer, handle på Internettet og foretage netbanking. Danmark lå i 2003 samlet på en førsteplads blandt OECD landene på indekset for digitale forbrugere, som er sammensat af fire indikatorer:

- Antallet af Internet abonnemeter per 100 indbyggere
- Pc'er pr. 100 indbyggere
- Forbrugernes digitale kompetencer
- Digitale forskelle i befolkningen

De to første indikatorer stammer fra OECD. De efterfølgende to indikatorer fra SIBIS, en EU spørgeskemaundersøgelse, som baserer sig på de adspurgte borgers egen vurdering af deres færdigheder.

At Danmark indtager en førerposition på indekset for digitale forbrugere skyldes ikke, at vi opnår topplacering på alle indikatorer. Danmark ligger i top 3 på tre af indikatorerne inkl. på forbrugernes digitale kompetencer. På den fjerde indikator (antallet af Pc'er per 100 indbyggere) ligger Danmark nr. 6. Forbrugernes digitale kompetencer stammer fra EU-

---

<sup>14</sup> Digitalisering af Erhvervslivet Et benchmarkstudie af IKT – Hvad kan Danmark lære? Fora, oktober 2004.

Kommissionen, "Statistical Indicators Benchmarking the Information Society Programme, SIBIS" 2002/2003 no. 60) Data er baseret på 11.000 telefoninterview i EU landene, USA og Schweiz og de 10 nye EU lande og er baseret på borgernes egen vurdering (proxy). Indikatoren kombinerer fire forskellige kompetencer i befolkninger, som her er angivet med procenten af danskere i stikprøven på 500, som følte sig meget kompetente i udførslen af de fire opgaver:

- Kommunikation via e-mail eller andre online metoder (61%)
- Anskaffe, downloade og installere software (25%)
- Forholde sig kritisk til informationskilder på Internettet (27%)
- Søge efter information på Internettet ved søgemaskiner (43%)

Resultaterne viste som andre analyser forskelle mellem kvinder og mænds vurdering af deres IKT færdigheder. Færre kvinder end mænd følte sig meget kompetente i udførslen af opgaverne og specielt hvad angår anskaffelse og installation af software. Her vurderede kun 11% af kvinderne, at de var meget kompetente.<sup>15</sup> Færre ældre og flere yngre føler sig meget kompetente i udførslen af opgaverne. SIBIS studiet viste også sammenhænge mellem uddannelse, indkomst og IKT færdigheder. Jo længere uddannelse og jo højere indkomst jo højere grad af IKT færdigheder. Endvidere er der for især den ældre befolkning (25+) en sammenhæng mellem adgang til Internettet derhjemme, og hvor kompetente borgerne føler sig. For de unge viste undersøgelsen at deres færdigheder ikke var så afhængige af, hvorvidt de havde Internet adgang hjemmefra eller ej. Det tyder på, at de trods alt har flere andre muligheder for adgang via kammerater, skole og klub faciliteter.

I 2004 gennemførte Alsted Research på vegne af VTU en kvalitativ analyse af borgernes holdninger til, erfaringer med og efterspørgsel efter offentlig digital kommunikation.<sup>16</sup> Undersøgelsen viste, at borgernes kompetencer (IT som sproglige kompetencer) spiller en væsentlig rolle i anvendelsen af de offentlige digitale tilbud. Mere specifikt konkluderer rapporten, at et lavt IT niveau og manglende erfaringer med tovejs kommunikation via Internettet, også i jobmæssig sammenhæng, udgør en væsentlig barriere for brugen af de offentlige digitale tilbud. Borgere med dårlige sproglige forudsætninger (der har vanskeligt ved at læse og skrive og tolke en tekst) oplever det kancelliprægede skriftsprog på de offentlige web steder som en væsentlig barriere og foretrækker telefon og personlig kontakt. Også denne undersøgelse fandt, at alderen spiller ind, og at især ældre mangler de nødvendige kompetencer.

Alsted Researchs kvantitative undersøgelse er baseret på 511 telefoninterview. Den medtager kun de borgere, der er fyldt 18 år, og som bruger Internettet mindst én gang om måneden. Det betyder, at en del af befolkningen ikke er omfattet af konklusionerne/undersøgelsen. Undersøgelsen viste, at der er en forholdsvis lav anvendelse, som blandt andet skyldes:

- Borgernes vaner og henvendelsesmønstre med stadig præference for telefonisk henvendelse
- Borgernes manglende kendskab til det digitale udbud og mulighederne for at betjene sig selv på nettet
- Borgernes manglende overblik over, hvor det er relevant at henvende sig på Internettet

---

<sup>15</sup> Dette behøver ikke at betyde, at der er en reel kønsmæssig forskel, men at mange undersøgelser har vist, at kvinder har tilbøjelighed til at score sig selv lavere end mænd, når de skal vurdere sig selv

<sup>16</sup> Kvalitativ analyse af borgernes holdninger til, erfaring med og efterspørgsel efter offentlig digital kommunikation, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, december 2004, Alsted Research.

- Visse brugertypers manglende IT kompetencer og nervøsitet i forhold til IT sikkerhed. Alsted Research introducerede fire brugertyper ud fra undersøgelsens resultater. De fire brugertyper er (3% af brugerne kunne ikke indplaceres i de fire grupper, derfor ikke samlet 100%):

- Den usikre, som udgør 8% af respondenterne
- Den habile, som udgør 24% af respondenterne
- Den rutinerede, som udgør 55% af respondenterne
- Den professionelle, som udgør 10% af respondenterne.

Brugertyperne er primært identificeret ud fra IT kompetencer og interesse for at anvende Internettet, herunder i kontakten til det offentlige. For alle brugertyper gælder, at Internettet anvendes til at søge information og sende e-mails, men herudover adskiller typerne sig. De usikre og habile brugere anvender stort set kun Internettet til informationssøgning og e-mails, mens de professionelle og rutinerede brugere også anvender Internettet til at løse konkrete opgaver. De kommunikerer mere online og anvender digital selvbetjening i kontakten med det offentlige. Generelt er der store forskelle i de forskellige brugertypers forudsætninger og oplevelse af barrierer for anvendelse af digital kommunikation med det offentlige.



Ovenstående analyse har altså primært fokuseret på den del af befolkningen, som ikke anvender Internettet i dag. I forhold hertil skal nærværende undersøgelse afdække alle borgeres IKT færdigheder, og herunder have særligt fokus på at afdække hvilke grupper af borgere, som har et IKT udviklingsbehov. Vi skal i analysen herunder også afdække de barrierer, som opleves blandt både habile og usikre brugere.

### **Internationale studier af IKT færdigheder**

OECD<sup>17</sup> har i samarbejde med Canada Statistics udviklet et indeks for måling af borgerens fortrolighed med IKT anvendelse. Indekset er baseret på tre underliggende variabler:

1. *Borgerens oplevede brugbarhed af og holdning til computere.*  
Herunder har borgeren skulle besvare en række spørgsmål om, hvorvidt denne har brugt computere til at skaffe sig information, kommunikere med andre mennesker og at lære nye færdigheder..
2. *Omfang og diversitet i borgerens brug af Internet.*  
Herunder har borgeren skulle besvare en række spørgsmål om hyppigheden af forskellige former for brug - lige fra e-mail og netbank til spil og kommunikation med offentlige myndigheder. Derudover spørges også til hyppigheden af de enkelte anvendelsesformer.
3. *Brug af computere til opgaveløsning.*  
Herunder opgaver lige fra tekstbehandling og anvendelse af regneark til programmering og anvendelse af tegneprogrammer. Derudover spørges også til hyppigheden af de enkelte anvendelsesformer.

<sup>17</sup> Learning and Living, Statistics Canada and OECD 2005



Vi vurderer, at denne enkle hovedopdeling vil være hensigtsmæssig at anvende i undersøgelsen. Pkt. 2 og 3 vil tilsammen udgøre den liste af IKT anvendelsesformer, som borgeren skal angive sin erfaring og fortrolighed med. Pkt. 1 vil kunne omfatte en række spørgsmål, der mere generelt belyser hvorvidt borgeren har udbytte af IKT anvendelse. Hovedfokus bør være på, hvilke forhold (bl.a. manglende kompetencer), der evt. forhindrer borgeren i effektivt at have nytte af teknologien.

DFES<sup>18</sup> studiet, som målte den britiske befolknings kompetencer inden for læsning, matematik og IKT kompetencer, etablerede denne standardramme for måling af IKT kompetencer:

#### *Niveau 1*

- Forstår den mest almindelige IT terminologi
- Kan anvende de fleste standardfunktioner inden for tekstbehandling, regneark osv.
- Kender til de forskellige formater, der anvendes i forskellige programmer og hvor/hvordan data gemmes
- Kan indsætte og indhente information (f.eks. kopier/indsæt og import af billeder) og kan standardisere forskellige dokumenttypers udseende

#### *Niveau 2*

- Kan søge efter og indsamle/bedømme information ved hjælp af søgemaskiner, databaser osv.
- Kan anvende programværktøjer proaktivt til at maksimere værdien af de IT programmer, han/hun anvender

Målingen af IKT kompetencer var dels baseret på kombinationen af en kendskabsprøve og en praktisk test med fokus på praktisk funktionelle færdigheder. Kendskabsprøven havde form af et interview, hvor respondenternes kendskab til IKT og IKT begreber blev afdækket. I den praktiske test skulle respondenterne udføre en række operationer på en PC. Operationerne strakte sig lige fra det helt simple, såsom at klikke på ikoner og at kunne bruge musen, til at kunne gennemføre mere avancerede anvendelser af regneark. Så i modsætning til tidligere omtalte analyser, som baserer sig på selvvurdering, er den engelske analyse baseret på en testsituation.

#### **IKT færdigheder og data om udbredelse**

I det følgende sammenfattes en række hovedresultater fra DFES-studiet og OECD-studiet:

#### *Hyppigheden i brugen af computere har stærk sammenhæng med IKT kompetencer*

De respondenter, som opnåede højeste score (niveau 1), brugte typisk en computer næsten dagligt enten på arbejdet eller derhjemme.

#### *Brugen af computer på arbejdspladsen er en vigtig faktor*

Selvom der samlet set er flere, der har adgang til en computer derhjemme (60%) end på arbejdet (46%), er det alligevel i sidstnævnte gruppe, at flest bruger computer dagligt.

---

<sup>18</sup> The Skills for Life survey -A national needs and impact survey of literacy, numeracy and ICT skills. Department of Education and Skills, UK.

### *Køn og alder har sammenhæng med IKT brug og kompetencer*

Både DFES- og OECD-studiet viser, at IKT brug er større blandt yngre (15-30 år) end ældre (55-65 år), og at IKT færdighederne er generelt er tilsvarende. Begge studier påviser, at mænd typisk har lidt bedre IKT færdigheder end kvinder, om end OECD-studiet indikerer, at det er en forskel, der i det enkelte land aftager over tid således, at forskellen er størst i de lande, hvor IKT penetreringen ikke er så fremskreden.



Køn og alder vil indgå som baggrundsvariabel i undersøgelsen.

### *Jo bredere anvendelse desto stærkere kompetencer*

De respondenter, som brugte computeren til flest forskellige funktioner, f.eks. både Internet, tekstbehandling, regneark og spil m.v., klarede sig bedst i testen.



Undersøgelsen vil afdække hvilke funktioner computeren bruges til, og i hvilket omfang brugen sker i tilknytning til arbejdet eller privat. At skelne mellem at bruge/have "adgang til" computer "på arbejdet" eller hjemme er for nogle borgere ikke relevant, da en voksende del kan benytte bærbare computere, som bruges hjemme i relation til arbejdet, evt. med opkobling til virksomhedens netværk. Spørgeskemaet vil derfor få indføjet et par spørgsmål, hvor der dels spørges til, om man har bærbar computer, som man bruger både på arbejdet og hjemmefra, og/eller man har mulighed for opkobling til arbejdspladsens netværk hjemmefra.

### *Selvurderinger af IKT kompetencer er ret præcise*

DFES' resultater viser, at der overordnet er fin overensstemmelse mellem respondenternes vurdering af deres egne kompetencer, og hvor godt de efterfølgende har klaret sig i testen. Til forskel herfra var der langt større afvigelser mellem respondenters selvurderinger og faktiske performance på områderne læsning og regning, som også indgik i DFES-studiet.



Den aktuelle undersøgelse af borgernes IKT kompetencer er baseret på deres egen vurdering, men ikke test af deres faktiske færdigheder. Erfaringer fra DFES peger dog på, at respondenternes egen vurdering gennemgående er et ret troværdigt grundlag.

På baggrund af disse erfaringer foreslår vi, at undersøgelsen sikrer troværdigheden af respondenternes selvurdering ved, at den dels gøres så specifik og konkret som muligt, og dels at respondenternes erfaring med givne IKT anvendelser afdækkes samtidig. Det skal sikres således:

- a. De forskellige former/funktioner for brug af IKT skal være præcist alment forståeligt beskrevet. F.eks. "At sende e-mail", "Ordne bankforretninger" osv.
- b. Respondenten bedes om at vurdere hvor sikker han/hun er til hver af de givne IKT anvendelser.
- c. For at belyse "krydsfeltet" mellem erfaring og kompetence foreslås det, at der indføjes denne svarmulig: "har forsøgt lidt, men droppet det igen". Dette vil afdække gruppen af borgere, som tiltrækkes af/har behov for givne IKT muligheder og evt. forsøger at bruge dem, men som af forskellige grunde står af.

### *Arbejdsmarkedstilknytning og placering har betydning for IKT færdigheder*

DFES studiet viste, at borgerens arbejdsmarkedstilknytning har stor betydning. IKT færdigheder var bedre blandt beskæftigede end blandt ikke-beskæftigede, og ligeledes var de bedre blandt fuldtidsbeskæftigede end blandt deltidsbeskæftigede. Blandt ledige var der bedre IKT færdigheder hos dem, som var arbejdssøgende end blandt dem, som ikke var. Den jobmæssige placering på arbejdsmarkedet havde ligeledes betydning. Ledere og højere funktionærer havde gennemsnitligt bedre IKT færdigheder end de øvrige arbejdsmarkedsgrupper.

### *Branchetilhørsforhold har også betydning*

Ligeledes har branchetilhørsforhold også betydning. DFES studiet viste, at borgere ansat inden for finansierings- og anden forretningsservice samt undervisning og offentlig administration klarede sig relativt bedre end borgere ansat inden for handel og detailsalg samt industrien.

Tilsvarende viser OECD-studiet, at denne forskel gør sig gældende på tværs af lande. I alle de undersøgte lande har ledere og videnmedarbejdere bedre IKT færdigheder end medarbejdere i mere rutineprægede service- og fremstillingsarbejde.

### *Uddannelsesniveau har betydning*

Både OECD og DFES studiet viser, at desto højere uddannelsesniveau desto bedre IKT kompetencer har borgeren. Denne forskel gælder endog på tværs af aldersgrupper. Bedre uddannede borgere klarede sig endog bedre end mindre uddannede borgere i samtlige aldersgrupper.

### *Indkomstniveau har betydning*

Ikke overraskende viser DFES studiet, at personer med højt indkomstniveau generelt har bedre IKT kompetencer end borgere med lavere indkomstniveau. OECD studiet viser, at der på tværs af lande er en stærk sammenhæng mellem indkomstniveau, IKT adgang og IKT brug.



DFES og OECD studierne viser overordnet, at borgerens socioøkonomiske status, det være sig uddannelsesniveau, arbejdsmarkedstilknytning og placering, indkomstniveau m.v. har klar sammenhæng med IKT kompetencer. Da denne sammenhæng er relativt grundigt belyst, vurderer vi, at undersøgelsens telefoninterview ikke bør bruge for megen tid på detaljeret afdækning borgerens socioøkonomiske status.

På baggrund af erfaringerne fra DFES, og set i forhold til den betydelige brug af IKT på arbejdspladsen, vurderer vi, at følgende forhold er særligt relevante at medtage som baggrundsspørgsmål i undersøgelsen:

- Borgerens uddannelsesniveau (længden af uddannelsen) og arten af uddannelsen (IT uddannelse/ikke-IT uddannelse).
- Borgerens arbejdsmarkedstilknytning herunder også, hvorvidt man er fuldtids- eller deltidsbeskæftiget.
- Borgerens branchetilhørsforhold.
- Borgerens indkomstforhold

### *IT uddannelse har betydning – både formel og uformel uddannelse*

DFES studiet viser, at den andel af respondenterne (54%), som har fået en eller anden form for formel uddannelse i brug af IKT klarede sig bedre i testen, end de, der ikke havde fået uddannelse. DFES studiet omfattede ikke kurser og uformel oplæring i definitionen af IT uddannelse.

Dog debatterer både OECD-studiet og DFES studiet betydningen af formel IT uddannelse i forhold til den uformelle læring, der sker via arbejdet. Da bedre uddannede borgere typisk arbejder mere intensivt med computere i relation til deres arbejde, er det vanskeligt at isolere, hvorvidt det er jobbet eller uddannelsen, som har den største effekt på deres IKT færdigheder.

OECD-studiet vurderer, at mens formel IT uddannelse i både grundskole og videregående uddannelser vil have størst betydning mht. at nå den fremtidige arbejdsstyrke, da vil de teknologiske forandringer i stigende grad nødvendiggøre livslang læring frem for engangsinstruktion.



Vi mener, at det er vigtigt, at begrebet "IT uddannelse" i denne sammenhæng gøres bredt for at kunne belyse, ad hvilke veje udviklingen af borgernes IKT færdigheder sker, idet kun en del af den finder sted som formaliseret uddannelse.

Undersøgelsen vil omfatte spørgsmål til borgeren om, hvilke uddannelsesformer denne vurderer som de vigtigste i forhold til sit fremtidige IKT udviklingsbehov. Dette spektrum af IT uddannelse vil både omfatte alt lige fra formaliserede kurser fra offentlige eller privat side og interne kurser/uformel læring på arbejdspladsen til selv-læring.

#### *Gode IKT færdigheder har nær sammenhæng med styrken af andre generelle kognitive færdigheder*

DFES studiet viste, at desto bedre respondenterne står mht. læsning og regning, desto bedre klarede de sig i testen af IKT færdigheder. Studiet bekræfter dermed en sammenhæng fremhævet af det internationale panel om ICT literacy: IKT færdigheder (ICT literacy) omfatter langt fra blot det at kunne mestre selve teknologien, men også kognitive færdigheder mht. læsning, regning samt at kunne forstå, anvende, strukturere, vurdere og integrere information i problemløsning. Med andre ord: Begrænsede kognitive færdigheder kan forhindre effektiv brug af IKT. Panelet mener derfor, at IKT færdigheder er et kontinuum, der strækker sig fra det at kunne IKT til simple funktionelle operationer, som f.eks. at finde bestemt information på en søgemaskine, til udførelsen af mere komplekse opgaver som f.eks. at integrere forskellige informationer og selv skabe ny information.

OECD-studiet og analyser med brug af PISA og IALS data viste, at ikke-brugere af IKT gennemgående har lavere score på literacy (læsefærdighed) end IKT brugere. Dette underbygger sammenhængen mellem de generelle kognitive færdigheder og IKT færdigheder. OECD studiet påviser også, at desto mere borgeren brugere computeren til opgaveløsende formål, desto bedre læsefærdigheder har han eller hun.



Det er vanskeligt i en undersøgelse baseret på selvsvurdering at isolere og afdække respondenternes kognitive færdigheder, som indgår i deres IKT færdigheder. De kognitive færdigheder indgår i den helhed, der betegner deres fortrolighed med givne former for IKT anvendelse.

En mulig løsning kan være, at respondenterne spørges, hvorvidt de har problemer med at anvende teknologien, eller om de har svært ved at finde rundt i og anvende den information, de får adgang til. Dette vil måske give et groft billede af, hvilke grupper af borgere, der primært har problemer med teknologien, og hvilke, der har kognitive problemer med at kunne anvende den information, som de får adgang til.

### *Anden etnisk baggrund*

DFES studiet viste, at respondenter der har engelsk som førstesprog, havde bedre IKT kompetencer end borgere, der ikke har det. I den danske analyse blev der af omfangsårsager ikke specifikt spurgt til etnicitet og engelskkundskaber

### *Geografisk tilhørsforhold har betydning*

DFES studiet indikerede, at borgernes IKT færdigheder varierede en del efter, hvilken region de boede i. De regionale forskelle kan have sammenhæng med erhvervsstrukturen i regionerne og forskelle i hyppigheden af brug af computere.



I undersøgelsen vil respondentens geografiske tilhørsforhold blive angivet med postnummer. Herefter vil der i analysefasen kunne gennemføres regionale sammenligninger. F.eks. mellem områder, der ligger inden for/udenfor de større byområder.

## ***IKT udvikling i fremtiden***

### **Intensivering af digital selvbetjening**

Over de senere år har der været en udvikling i og et politisk ønske om et øget digital selvbetjening i den private og i den offentlige sektor. Virksomheder og offentlige institutioner implementerer i større og større grad både Internet-baserede og digitale terminalservices, der bygger på selvbetjening via en digital grænseflade. Formålet er at effektivisere de interne processer gennem selvbetjening på standard serviceydelser for at kunne yde en bedre og mere individualiseret service på særlige ydelser og til særlige målgrupper.

Eksempler på denne udvikling finder vi i rejsebranchen og den finansielle sektor, hvor flere og flere interaktioner kan og vil ske digitalt, men også den offentlige og andre sektorer er godt med. Samtidig med, at der vil komme flere digitale selvbetjeningsservices, så vil disse blive mere og mere fuldautomatiske så de foregår uden manuel interaktion. Nedenfor ses et uddrag af sektorer, hvor borgere støder på digitale interaktionsmuligheder:

| Sektorer                  | Eksempler på digitale interaktionsmuligheder   |
|---------------------------|--|
| Banksektoren              | Overførsel af penge, betaling af regninger, budgetlægning, lån omlægning, kontoudskrifter  |
| Forsikringssektoren       | Kontoudskrifter, ulykkesanmeldelser  |
| Rejsebranchen             | Bestilling af billetter, bestilling af bil eller hotelværelse, sommerhuse, undersøge hotelfaciliteter  |
| Den offentlige sektor     | ToldSkat selvangivelse og forskudsopgørelse, flytteanmeldelse, forbrugerklager, el, vand og varme forbrug indberetninger, AF system og sundhedstjenesten, etc. |
| Uddannelse og jobmarkedet | Ansøgninger, CV opdatering, uddannelsestilmeldinger, bestilling af bøger og materialer, adgang til studiematerialer.   |
| Underholdningssektoren    | Køb af musik, koncertbilletter, spil og anden underholdning.   |

Med udgangspunkt i Videnskabsministeriets egen undersøgelse af planer om digital selvbetjening i den offentlige sektor (statslige organisationer) så vil bare på kort sig (1-2 år) tre ud af fire services blive tilbudt digitalt.<sup>19</sup> Den positive udvikling, som e-boks er inde i, er endnu et eksempel på, at udviklingen går i retning af øgede selvbetjeningsmuligheder. Selvom anvendelsen stadig er lav, så forventes den at stige kraftigt i fremtiden, efterhånden som digitale services bliver bedre og lettere at bruge.

Selvom det stadig er få borgere, som benytter sig af de selvbetjenings-services, som tilbydes af det offentlige (19-22%)<sup>20</sup>, så forventes det, at antallet af borgere, som vil anvende disse services, vil stige i fremtiden i takt med, at grænsefladen og funktionaliteten af disse services forbedres. Analyser viser nemlig, at borgerne er særdeles positive overfor at anvende selvbetjenings-services i deres kommunikation med det offentlige. Således viser en undersøgelse foretaget af Alsted Research, at 72% af Internet brugere ønsker at bruge Internettet hyppigere i deres fremtidige kommunikation med det offentlige.



I takt med at selvbetjenings-services forbedres (f.eks. i forbindelse med grænseflade, vejledninger, funktionalitet, inter-operabilitet mellem systemer) på nettet, vil behovet for IKT færdigheder ændre sig. I dag kræver det både færdigheder omkring teknologien foruden de nødvendige kognitive færdigheder. I fremtiden vil de kognitive færdigheder blive mere og mere afgørende for at kunne anvende disse services i sammenhæng. Det er dog kun i begrænset grad, at vi kan afdække, hvorvidt borgerne har de nødvendige kognitive færdigheder. En sådan analyse ville kræve en undersøgelse baseret på test eller selvtest af færdigheder i forbindelse med løsninger af opgaver.

### Øgede muligheder for international deltagelse

Den digitale udvikling er i sig selv en katalysator for øgede muligheder for international handel og samspil. Internettet har allerede gjort det nemmere og på visse områder billigere for danske borgere via Internettet at deltage i internationalt samarbejde. Denne deltagelse giver sig udslag i følgende typer af interaktioner:

- Deltagelse i verdensomspændende aktiviteter og initiativer igennem diskussionsfora, søgning af information og kontaktskabelse til personer med lignende interesser

<sup>19</sup> Digital kommunikation mellem det offentlige og borgerne, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, 2005

<sup>20</sup> Digital kommunikation mellem det offentlige og borgerne, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling, 2005

- Køb og salg internationalt via internationale Internet auktioner, internationale online butikker samt bestilling af internationale billetter etc.
- Søgning af viden og information om bestemte emner, feriedestinationer, problemstillinger, m.m.
- Bidrage med budskaber, information og viden via diverse Internet fora og interessefællesskaber (f.eks. interessefællesskaber omkring en speciel sygdom eller en fritidsinteresse, som i Danmark har en lille målgruppe vil på verdensplan ofte have en meget større målgruppe og dermed større muligheder for inspiration, innovation og udvikling).

Afhængig af kilderne<sup>21</sup> estimeres det, at mellem 10 og 14 % af verdens befolkning har adgang til Internettet i dag. Ved omkring 14 % svarer det til lige under 900 mio. mennesker. Det er sandsynligt at dette tal vil fortsætte med at vokse kraftigt i fremtiden, ikke mindst i Asien hvor økonomierne i lande som Kina og Indien udviser store vækstrater. I disse lande vokser Internet penetrationen meget hurtigt og giver nye muligheder for sociale og handelsmæssige interaktioner over nettet.

Andelen af danske borgere med kendskab til og erfaring med international kommunikation og handel vil blive en væsentlig parameter fremover for Danmarks samlede evne til at udnytte globaliseringen offensivt.<sup>22 23</sup>

En forudsætning for, at danske borgere kan deltage internationalt, er, at de har de fornødne skriftlige og mundtlige sprog færdigheder (læse, skrive, tale og forstå). Det drejer sig specielt om engelskkundskaber, da engelsk er det mest hyppigt anvendte sprog på alverdens hjemmesider og Internet services, men afhængig af specialisering og interesse kunne det også involvere andre store sprog som tysk, fransk og spansk. På sigt kunne man måske også forstille sig et stigende behov for færdigheder inden for kinesisk og indiske sprog i takt med, at disse lande får en voksende rolle i verdensøkonomien. International deltagelse fordrer også kulturel forståelse og indsigt i de lande og kulturer, som danske borgere kommer til at samarbejde med.

Den øgede internationale deltagelse blandt danske borgere vil blive drevet af et øget internationalt engagement i forbindelse med borgernes erhverv eller uddannelse og i givetvis samtidig af de ferie- og fritidsinteresser, som de måtte have.



For at kunne undersøge, hvor godt forberedt den danske befolkning er på den øgede internationalisering, vil vi i spørgeskemaet spørge til, hvor aktive danskerne er i forhold til brug af Internettet til informationssøgning, køb og salg på hjemmesider med et andet sprog end dansk og hvor sikre de mener de er til det.

### **Introduktion af IT i flere og flere dagligdags ting og allesteds adgang til Internet**

Om ti år vil dataudveksling/kommunikation mellem apparater (pervasive computing) være markant øget.

<sup>21</sup> <http://www.Internetworldstats.com/stats.htm>

<sup>22</sup> Slip Innovationen løs. Mikael R. Lindholm og Kim Møller

<sup>23</sup> Globaliseringsredegørelsen, Dansk Industri, 2005

Til en vis grad er pervasive computing allerede en del af vores hverdag. Mange almindelige forbrugsgenstande er allerede udstyret med computerchips og sensortechnologi, og de første prototyper på intelligente hjem er allerede produceret. Det er ikke et spørgsmål, om pervasive computing kommer, men om hvor meget, hvordan og i hvilken tidshorisont.

En af de teknologier, som driver denne udvikling, er RFID (Radio Frekvent Identifikation).<sup>24</sup> Med små chips, der kommunikerer trådløst, vil alverdens ting i fremtiden fortælle mere om sig selv, end vi umiddelbart kan forestille os. I bestemte situationer vil informationer automatisk dukke op, og det vil kunne gøre livet lettere på en lang række områder. Et eksempel kunne hentes fra bibliotekerne, hvor RFID fremover vil gøre det nemmere at finde, låne og aflevere bøger; bøgerne vil være intelligente og anbefale andre bøger på baggrund af, hvad brugeren ellers har læst (forekommer i år). Mere præcist består en RFID tag af en mikrochip og en antenne, der overfører sin unikke kode via et radiosignal, når en læser er inde for taggens rækkevidde. Denne kode kan fremkalde en lang række informationer om det taggedede objekt. Disse informationer hentes på Internettet, der på den måde kommer til at fungere som objektets hjemmeside.

Andre muligheder af potentiel stor samfundsmæssig og personlig betydning er inden for sundhedssektoren. RFID vil snart blive anvendt til at give information og kontrollere i forbindelse med indtagelse og anvendelse af medicin, og dermed mindskes risikoen for fejlmedicinering (Forventes at ske i 2006).

RFID tags vil blive indbygget i kuffertstrimler og kundekort. Da systemet er mere effektivt end strekkoder, er der mindre risiko for, at kufferten ryger ombord på det forkerte fly (Forventes at ske i 2007).

RFID tags i betalingskort: MasterCard har udviklet PayPass, som er et kreditkort med indbygget RFID chip, så kortet kan bruges til at betale trådløst på 15-20 cm afstand. Det bruges allerede nu som trådløst betalingsmiddel i USA på en række servicestationer og fastfoodrestauranter, hvor man hurtigt kan betale ved at vifte kortet foran en terminal (Forventes at ske i 2008).

De trådløse betalingskort får dog stor konkurrence fra mobiltelefonen. I Japan tilbyder teleselskabet NTT DoCoMo i dag en række services, så man med en RFID tag i mobiltelefonen kan betale for busbilletten, bruge mobilen som nøgle eller til at betale mindre beløb i døgnkiosken (Forventes at ske i 2009).

Fremtidens tur i supermarkedet flytter servicen ud til forbrugeren. Det vigtigste udstyr i supermarkedet er indkøbsvognen, der har indbygget en RFID læser og et display på skærmen. Vi registrerer selv vores køb ved at køre varerne forbi læserne, som så vil blive kontrolleret ved kassen (Forventes at ske i 2010).

Denne udvikling kan betyde, at flere og flere services, som i dag kræver menneskelig handling, vil kunne ske mere eller mindre automatisk, som når varmemeforbruget aflæses automatisk af varmekædet med automatisk fakturaudsendelse og ydermere skaber mulighed for daglig kontrol af rørsystemets tæthed i boligen (en alarm tændes automatisk, når vandforbruget vari-

---

<sup>24</sup> <http://www.innovationlab.net/sw6197.asp>

erer ud over det sædvanlige). På denne ene side kan udviklingen betyde, at en række jobfunktioner forsvinder, og på den anden side, at kravene vedrørende IKT kompetencer hos den almindelige borger øges i forhold til en række hverdagsfunktioner.

På hjemmesiden [www.openwifi.dk](http://www.openwifi.dk) findes i dag næsten 900 registrerede åbne WIFI (Wireless Fidelity) hotspots på cafeer, i restauranter, hoteller, lufthavne og andre offentlige rum rundt omkring i Danmark, der tilbyder danskere trådløs opkobling til Internettet. Det er et område, som spås en rivende udvikling<sup>25</sup>, og det betyder for os danskere, at vi nærmer os en situation, hvor det vil være muligt at få bredbåndsadgang til Internettet alle steder, hvor man har tid til at sætte sig med sin computer, håndholdte eller telefon for at kommunikere eller søge information på nettet.



Efterhånden som IKT indbygges i flere ting og i stigende grad bliver allestedsnærværende, øges nødvendigheden af at fokusere på uddannelse og træning af borgere i de færdigheder, der kræves, for at kunne anvende teknologien med udbytte kombineret med krav om udviklingen i brugervenlige og intuitive grænseflader.

I indsatsen overfor digitale forskelle blandt befolkningen vil denne udvikling betyde, at det centrale spørgsmål ikke længere er, om borgere har adgang til teknologien (hardware, software og netværk) og rent teknisk kan anvende den. Det bliver vigtigere at fokusere på, at visse grupper af befolkningen mangler de kognitive, basale færdigheder ("literacy" og "numeracy"), som er nødvendige for at udnytte disse teknologier effektivt.

Fortsat tilvejebringelse af hardware og software skal derfor komplementeres af et fokus på de grupper af borgere, som har begrænsede færdigheder mht. til at styre, integrere og evaluere information i en traditionel form. En person, der eksempelvis skal forberede en elektronisk præsentation baseret på information fra Internettet, kan få adgang til store mængder af information uden meget forståelse. Søgmaskiner gør det utroligt nemt at få adgang til informationer. Men det at bruge søgemaskinerne optimalt kræver særlige færdigheder. Det at evaluere og nedkoge information fundet via forskellige kilder kræver endnu mere avancerede analytiske færdigheder og syntesefærdigheder, der overgår de færdigheder, som er nødvendige i et afgrænset miljø, som f.eks. en lærebog, hvor al informationen er indeholdt i en kilde. Med andre ord, fordi teknologien gør simple opgaver nemmere, stiller den større krav til andre færdigheder på et højere analytisk niveau. Disse kognitive færdigheder skal stadig udvikles i samspil med en øget erfaring med og anvendelse af teknologien.

I spørgeskemaundersøgelsen vil vi forsøge at belyse borgernes kognitive færdigheder ved dels at spørge til de centrale barrierer ved brugen af Internettet til løsning af opgaver. Dels ved i en række spørgsmål at lade borgeren vurdere sine færdigheder på 5 trin, - fra at kunne finde information til at kunne anvende den og skabe nye information til andre. Trinnene betegner et kontinuum af kognitive færdighedskrav.

<sup>25</sup> Kommercielle hotspots i voldsom vækst, <http://www.computerworld.dk/default.asp?Mode=2&ArticleID=19829>



Fra årsskiftet 2005-2006 skal det være muligt at gå på Internettet i DSB's toge på strækningen Århus-København, hvis man rejser på DSB 1'. På sigt regner DSB med, at passagerer udenfor DSB 1' kan komme på Internettet under togturen for et mindre beløb. Flere og flere kontorer bliver trådløse, så man let kan koble sin computer op på netværket. DSB vil være konkurrencedygtige i forhold til bilen og ser store muligheder i, at man kan bruge toget som arbejdsplads. [www.dsb.dk](http://www.dsb.dk)

### Øget IT anvendelse i videnintensive og traditionelle erhverv

Mange branche- og sektorundersøgelser tyder på øget fremtidig IT anvendelse i såvel videnintensive som traditionelle erhverv.

Statistikker fra Danmarks Statistik<sup>26</sup> viser, at næsten alle virksomheder anvender IT og har en hjemmeside, men de seneste års udvikling har også vist en tendens mod mere og mere avanceret anvendelse af IT i flere af virksomhedernes processer (f.eks. automatisering af indkøb, fakturering, kundeservice, understøttelse af læring). Alt tyder på, at denne udvikling vil fortsætte i alle erhverv inklusive de primære og traditionelle erhverv som bygge og anlæg og industri. Udviklingen viser også, at en stigende andel af ansatte i virksomhederne bruger PC i forbindelse med arbejdet (fra 50% i 2000 til 61% i 2004) og har adgang til Internettet (fra 40% i 2000 til 53% i 2004).

Fremsynsanalyser viser, at mange traditionelle erhverv vil se en intensiveret anvendelse af IT på tværs af alle jobfunktioner<sup>27</sup> således, at også ufaglærte og faglærte medarbejdere i større og større grad vil få brug for at anvende IT til at organisere, planlægge, koordinere og administrere det daglige arbejde. Virksomheder, som indgår i globale netværk, (se Dansk Handel og Service rapport fra 2005 til Globaliseringsrådet<sup>28</sup>), hvor samarbejde, værdikædeoptimering, logistik bygger på avanceret IKT anvendelse. Rapporten peger på en øget grad af global specialisering med øget krav til danske virksomheders evne til avanceret IKT anvendelse for at kunne indgå i globale værdikæder som avancerede leverandører. Dette vil betyde øget krav om IKT færdigheder for alle medarbejdere i virksomhederne.



For analysen betyder det, at flere og flere personer som i dag ikke anvender en computer og Internettet, måske skal lære det i fremtiden, ikke kun i forhold til en specifik virksomheds arbejdsprocesser og tjenesteydelser, men også som et led i en øget international specialisering for at kunne indgå i globaliserede værdikæder som samarbejdspartnere og underleverandører. Det betyder, at IKT også i stigende omfang vil blive et samarbejds-, ressourceplanlægnings-, ressourcestyrings og logistikværktøj, som vil berøre om ikke alle så de fleste ansatte i virksomhederne. Denne udvikling mod optimering og innovation medfører et stigende behov for data og videnindsamling, behandling og formidling på alle niveauer og kræver IKT færdigheder blandt de ansatte til at forstå og bidrage til de processer, som denne data-mining indgår i. Det er derfor relevant at spørge de personer som i dag ikke anvender en PC (f.eks. på arbejdet), om de forventer at skulle det i den nærmeste fremtid, og om det derfor betyder et behov for at udvikle deres IKT færdigheder.

<sup>26</sup> Informationssamfundet Danmark 2004, Danmarks Statistik og Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling

<sup>27</sup> European Foundation for improvement of Working and Living conditions, EMCC, Study of the Construction sector in Europe 2004-05, Danish Technological Institute.

<sup>28</sup> Forretningsplan Danmark – Hvad skal vi leve af i fremtiden, 2005, Dansk Handel og Service

*Øgede kombinationsmuligheder stiller krav til overblik og behovsafklaring – det at kunne læse informationer i en geografisk socio-økonomisk og/kulturel kontekst.*

De teknologiske muligheder giver i en overgangsperiode, og for mange områder, en lang række valg og kombinationsmuligheder, der stiller krav til borgerne om at kunne overskue disse muligheder og redegøre for de behov, som de har.

Disse kombinations- og valgmuligheder indbefatter bl.a. følgende:

- Digital signatur kombineret med andre registreringsmetoder (f.eks. tast-selv koder og andre kodeord)
- Kombination af digital og analog radio på tværs af forskellige brugssituationer (ved computeren, i bilen, på cyklen, hjemme i stuen)
- Digitalt fjernsynet kombineret med digitale Internet services
- Trådløs og fast netværksforbindelse til Internettet og forskellige relevante sikkerheds-overvejelser
- GPS navigation via håndholdt computer og Krakkort via Internet eller fysisk Krakkort.
- Senere kommer forskellige betalingsløsninger via mobiltelefon eller kreditkort eller begge dele.
- Øget båndbredde og muligvis prisfald per enhed både på PC, håndholdt og mobiltelefon forbindelse til Internet og andre netværk med behov for at kunne overskue de mange valgmuligheder og præcisere ens behov.



I spørgeskemaundersøgelsen vil vi ikke direkte spørge til denne udfordring. Vi har dog en forventning om, at det kunne være et område, som respondenterne selv tager op i forbindelse med spørgsmålet om områder, hvor de i fremtiden forventer at skulle øge deres IKT færdigheder (i spørgsmål 1-5 fremtiden).

### **Behovet for IKT literacy nu og i fremtiden**

I dette afsnit vil vi beskrive behovet for IKT literacy i dag og i fremtiden. Valget af færdigheder foretages på baggrund af de resultater, som andre analyser er kommet frem til samt analysen af, hvordan den fremtidige teknologiske udvikling forventes at forme sig, og hvilke konsekvenser det må få for borgernes IKT færdighedsbehov i dag og i fremtiden. Følgende tabel tegner et overordnet billede af den forventede udvikling.

**Tabel 2 Oversigt over behov for IKT literacy i dag og i fremtiden**

| Behov for IKT literacy i dag   | Behov for IKT literacy i fremtiden  |
|--|---|
| <p><b>Teknologi</b></p> <p>Kunne operere hardware og software, forståelse for netværksforbindelse og tilkobling af andre teknologier</p> <p><b>Kognition</b></p> <p>Læse-, skrive- og talefærdigheder, visuelle færdigheder, matematiske færdigheder, spatial (rumlig) forståelse, i nogen grad fremmedsprogsfærdigheder</p> <p><b>IKT literacy</b></p> <p>At kunne skaffe sig adgang til informationer; at kunne overskue informationerne; at kunne udvælge de informationer, man har brug for; at kunne sammensætte forskellige information; at kunne skabe nye information og formidle sammensatte informationer til andre.</p> <p>(Ovenstående er færdigheder, som borgere skal kunne anvende i forbindelse med en lang række private og arbejdsmæssige opgaveløsninger)</p> | <p><b>Teknologi</b></p> <p>Det samme som i dag plus en øget kompleksitet i valgmuligheder og kombinationsmuligheder foruden tilegnelsen af færdigheder i forbindelse med ny software løsninger</p> <p><b>Kognition</b></p> <p>Det samme som i dag men i øget tempo og med større og større fokus på færdigheder inden for fremmedsprog og kultur.</p> <p><b>IKT literacy</b></p> <p>Det samme som i dag, men hvor mange i dag kan klare sig med at kunne skaffe og måske overskue information, så vil flere i fremtiden skulle kunne evaluere, sammensætte og formidle data og viden via IKT.</p> <p>Endvidere kan det i arbejdssammenhænge forventes, at dette skal foregå i mere komplekse og vidt rækkende interrelationer. Flere data fra flere kilder og med tilpasset kommunikation til flere målgrupper.</p> |

#### **Niveauopdeling af danskernes IKT færdigheder**

Den overordnede målsætning med analysen er at kunne identificere:

- I hvilken grad danskerne har de IKT færdigheder, som er nødvendige for at fungere i vidensamfundet i dag (dvs. at kunne deltage interaktivt i laveste niveau af digitale kommunikation)
- I hvilken grad danskerne har de IKT færdigheder, som er nødvendige for at kunne fungere i fremtidens vidensamfund (dvs. at kunne deltage interaktivt i et højere niveau af digital kommunikation).

Med henblik på at kunne inddele befolkningen i relevante grupper i forhold til disse to kriterier har vi med udgangspunkt i eksisterende analyser og gennemgang af fremtidige krav etableret tre niveauer af færdigheder:

**Niveau 0** (under det niveau, som deltagelse i vidensamfundet i dag kræver)

Dette niveau består af de danskere som i dag:

- Ikke benytter en computer
- Ikke benytter en computer, men forventer at skulle lære det
- Benytter en computer, men har prøvet og droppet eller føler sig usikre på de fleste (f.eks. minimum 8 ud af 12) af de basale IKT færdigheder (belyses af spørgsmålene under basale færdigheder i dag i skema nedenfor)<sup>29</sup>

(Det vil være relevant her at identificere de grupper som er på vej til at udvikle et niveau 1, altså som føler sig sikker eller nogenlunde sikker på 5-7 af færdighederne)

**Niveau 1** (det niveau, som er nødvendig ved en digital deltagelse i vidensamfundet i dag)

Dette niveau består af danskere som i dag:

- Benytter en computer og føler sig nogenlunde sikker eller sikker på de fleste (f.eks. 8 ud af 12) af de basale IKT færdigheder (belyses af spørgsmålene under basale færdigheder i dag i skema nedenfor)
- Benytter en computer og føler sig usikker i de fleste (f.eks. minimum 13 ud af 17) af fremtidens basale IKT færdigheder (belyses af spørgsmålene under fremtidens basale IKT færdigheder i skema nedenfor)

(Det vil være relevant her at identificere de grupper, som er på vej til at udvikle et niveau 2, altså som føler sig sikker eller nogenlunde sikker på f.eks. 8-12 af færdighederne).

**Niveau 2** (det niveau, som er nødvendig ved en digital deltagelse i vidensamfundet i fremtiden)

Dette niveau består af danskere som i dag:

- Benytter en computer og føler sig sikker eller nogenlunde sikker i de fleste (f.eks. 8 ud af 12) af de basale IKT færdigheder.
- Benytter en computer og føler sig nogenlunde sikker eller sikker i de fleste af (f.eks. 13 ud af 17) fremtidens basale IKT færdigheder (belyses af spørgsmålene under fremtidens basale IKT færdigheder i skema nedenfor).

---

<sup>29</sup> Hvad angår gruppe 0 kan der også være tale om personer, som i dag ikke vurderer, at de har behov for IKT kompetencer, og som ikke nødvendigvis har indsigt i udviklingstendenserne. For denne gruppe kan der også være behov for informationskampagner og ikke kun uddannelse og træning for i det hele taget på en positiv måde at oplyse dem om nødvendigheden af at have et minimum af IKT færdigheder for at kunne indgå i det danske samfund.

| <i>Nødvendige IKT færdigheder i dag</i>  | <i>Nødvendige IKT færdigheder i fremtiden</i>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selv at åbne programmer på computer</li> <li>• At skrive, redigere og flytte tekst i tekstbehandling</li> <li>• At anvende regneark</li> <li>• At anvende et program på en CD-rom</li> <li>• At selv at skulle oprette en e-mail adresse</li> <li>• At sende/modtage e-mail</li> <li>• At finde de steder på Internettet, der har den information du skal bruge</li> <li>• At kunne overskue de informationer, du finder på nettet</li> <li>• At kunne vurdere og udvælge de informationer, du har brug for</li> <li>• At finde bestemt information du skal bruge på det offentlige hjemmesider</li> <li>• At downloade blanketter fra det offentlige</li> <li>• At anvende og opdatere antivirus-programmer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• At indsætte og redigere tabeller i tekstbehandling</li> <li>• At flytte tal fra regneark til andet program eller omvendt</li> <li>• At anvende tegne grafikprogrammer som f.eks. PowerPoint</li> <li>• At forberede en præsentation et grafisk program som f.eks. PowerPoint</li> <li>• Selv at installere programmer på computeren</li> <li>• At bruge kalender og tidsplan på computeren</li> <li>• At sende mail med vedhæftede filer</li> <li>• At kunne sammensætte og sammenskrive de fundne informationer</li> <li>• At kunne formidle/præsentere den fundne information elektronisk til andre</li> <li>• At deltage i samarbejds- og projekt-grupper over nettet</li> <li>• At bestille billetter via nettet</li> <li>• At ordne bankforretninger via nettet</li> <li>• At finde bestemt information på hjemmesider med andet sprog end dansk</li> <li>• At købe eller sælge varer via danske hjemmesider</li> <li>• At købe eller sælge varer på ikke dansksprogede hjemmesider</li> <li>• At indtaste oplysninger til det offentlige via en web formular</li> <li>• At anvende digital signatur</li> </ul> |

### **Spørgeskemaets indhold**

I det følgende sammenfattes, hvad der ønskes belyst med de enkelte dele af spørgeskemaet, og hvilke metodiske overvejelser, der ligger til grund for spørgsmålenes udformning.

Første sektion ”**Din brug af computer og Internet**” afdækker følgende forhold:

- *Hyppigheden i brugen af computer og Internet*  
Da øvrige studier viser, at denne har så stor sammenhæng med IKT færdigheder, at borgeres placering på variabelen nærmest kan forudsige styrken af deres IKT færdigheder.

- *Adgangen til og brugen af computer og Internet hhv. hjemme og på arbejdet*  
Da bærbare computere og mulighed for opkobling til arbejdspladsen vinder stigende udbredelse, opblødes skellet mellem hvad der kan betegnes som "på arbejde" og hjemme. Ved at spørge til, hvorvidt computer bruges hos familie, venner eller net-caféer, afdækkes det, hvor stor en del af borgerne, der benytter computer, selvom de evt. ikke har adgang til en på arbejde eller hjemme.
- *Hvorvidt brugen af computere fortrinsvis er relateret til arbejdet eller private/frivillige gøremål*  
Da øvrige studier viser, at anvendelsen af IKT i forbindelse med arbejdet har en stor sammenhæng med IKT færdigheder, skal dette spørgsmål medvirke til at belyse hos hvilke grupper af borgere, arbejdspladsen udgør en vigtig "driver" for IKT anvendelse.

Anden sektion "**Dine færdigheder i brug af computer og Internet**" følgende forhold:

- *Erfaringen med og kendskab til hver af de forskellige former for brug af hhv. computer og Internet samt borgerens vurdering af sine færdigheder (se beskrivelsen under niveaupdelingerne ovenfor)*  
I stedet for at borgeren skal vurdere sig selv som "god" eller "dårlig", anvendes betegnelsen sikker/usikker i stedet. Det vurderes, at respondenterne kan have et naturligt forbehold for at kalde sig selv for "gode" eller "dårlige". Opdelingen af 29 færdigheder inden for forskellige IT anvendelsesområder, hvor nogle er nødvendige i dag, og nogle vil være nødvendige i fremtiden, giver os muligheden for at opdele stikprøvepopulationen i forhold til, hvordan de vurderer sig selv på de færdigheder, som kræves i dag og i fremtiden.
- *Forklaringer/barrierer hos de borgere, som ikke anvender IKT på de respektive måder*  
De borgere, som svarer, at de ikke bruger eller ikke har kendskab til anvendelsen (f.eks. bankforretninger) spørges om, hvad grunden er. I dette spørgsmål afdækkes, hvorvidt det skyldes manglende kendskab (vanskeligt/besværligt at finde ud af), manglende behov, manglende interesse. Borgeren kan også angive andre årsager. Svarene vil kunne bruges til at afdække hvilke former for IKT anvendelse særligt mange borgere evt. har prøvet, men opgivet og hvorfor.
- *Kommunikation, informationssøgning, handel og teknologihåndtering er underliggende dimensioner i brugen af Internet*  
I analysefasen bliver de forskellige former for Internet-brug grupperet i overliggende dimensioner. "Kommunikation" omfatter eksempelvis brug af e-mail og deltagelse i chat m.v., mens "handel" bl.a. omfatter køb via hjemmesider, bankforretninger m.v. Teknologihåndtering kan bl.a. være at kunne vedligeholde en hjemmeside og at kunne anvende antivirusprogrammer.
- *Kognitive færdigheder*  
De øvrige studier peger på, at kognitive færdigheder har væsentlig og stigende betydning i forhold til det at kunne mestre teknologien. Det er vanskeligt i en undersøgelse baseret på selvsvurdering, at isolere og afdække respondenternes kognitive færdigheder som indgår i deres IKT færdigheder. De kognitive færdigheder indgår i den helhed, der betegner deres fortrolighed med givne former for IKT anvendelse. Fem af spørgs-

målene er designet til at afdække borgerens kognitive færdigheder ved at lade borgeren vurdere sine færdigheder på 5 trin, - fra at kunne finde information til at kunne anvende den og skabe nye information til andre. Trinnene betegner et kontinuum af kognitive færdighedskrav.

Tredje sektion ”**Dine fremtidige behov for IKT færdigheder**” afdækker følgende:

- *Borgerens vurdering af sine fremtidige behov for udvikling af IKT færdigheder*  
Der spørges herunder efter graden af behovet og arten af behovet, samt hvorvidt det vedrører hhv. arbejdslivet eller dagligdagen i øvrigt. Gruppen af borgere, som aldrig har brugt en computer, stilles også disse spørgsmål om deres fremtidige behov.
- *Hvordan udviklingen af IKT færdighederne bedst kan ske*  
Her vurderer borgeren i forhold til sit IKT udviklingsbehov, hvorvidt udviklingen bedst kan ske i form af enten kursus, uformel læring og instruktion eller ved selvlæring. Disse resultater kan bl.a. bruges til at afdække, hvilke grupper af borgere, der har udviklingsbehov, som de selv mener de kan klare ved selvlæring i privatsfæren, og hvilke, der stiller krav til hhv. arbejdspladsen og det offentlige i form af kursustilbud. Resultaterne vil kunne danne grundlag for anbefalinger om, hvilke borgergrupper og typer af IKT færdigheder, der bør prioriteres højt i den fremtidige indsats.

Fjerde sektion ”**Et par baggrundsplysninger om dig selv og husstanden**” rummer en række baggrundsspørgsmål, der skal bruges til nærmere at karakterisere borgeren. Det være sig nuværende beskæftigelse, arbejdsmarkedstilknytning, køn, alder og uddannelsesniveau.

Disse variabler har i en lang række andre studier vist sig at have sammenhæng med omfanget af borgerens IKT brug og IKT færdigheder. De vil derfor være vigtige for at kunne karakterisere forskellige grupper af borgeres IKT færdigheder og at kunne sammenligne resultaterne med andre undersøgelser.

## Sektion 2: Undersøgelse af danskernes IKT færdigheder

Denne sektion redegør for resultatet af en telefoninterviewundersøgelse med deltagelse af et repræsentativt udsnit på 1000 borgere i Danmark. Vi analyserer danskernes egne vurderinger af, hvor sikre de føler sig i gennemførelsen af en lang række IT anvendelser og aktiviteter. Disse IKT færdigheder er opdelt i de færdigheder, som vurderes til at være nødvendige i dag, og dem, som vil være nødvendige i fremtiden.

### Metode og datagrundlag

Med udgangspunkt i internationale analyser af IKT færdigheder (se rapport 1) og en gennemgang af de fremtidige udfordringer har vi defineret en række IKT færdigheder, som er nødvendige i dag og vil blive nødvendige i fremtiden, for at danskerne kan deltage **digitalt** i vidensamfundet. Inden for hver af de to grupper, har vi ikke prioriteret visse færdigheder højere end andre, da det er meget individuelt, hvad der vil være vigtigt for den enkelte afhængig af vedkommendes forudsætninger og arbejds- og familiesituationen.

Den overordnede målsætning med analysen er at kunne identificere:

- I hvilken grad danskerne har de IKT færdigheder, som er nødvendige for at fungere i vidensamfundet i dag (dvs. at kunne deltage interaktivt i laveste niveau af digital kommunikation)
- I hvilken grad danskerne har de IKT færdigheder, som er nødvendige for at kunne fungere i fremtidens vidensamfund (dvs. at kunne deltage interaktivt i et højere niveau af digital kommunikation).

Med henblik på at kunne inddele befolkningen i relevante grupper i forhold til disse to kriterier har vi med udgangspunkt i eksisterende analyser og gennemgang af fremtidige krav etableret tre niveauer af færdigheder og to mellemniveauer:

Det første niveau, niveau 0, består for det første af de personer, som ikke benytter sig af computere i dag. Heri er også indeholdt de personer, som forventer at skulle lære at benytte sig af computere i fremtiden, men som endnu ikke benytter sig af teknologien. Endelig indeholder niveau 0 yderligere gruppen af personer, som benytter sig af en computer, men som svarer at de er "usikre", "har forsøgt, men droppet igen" eller "kan ikke eller har ikke benyttet" på de fleste (8 ud af 12) af de IKT færdigheder, som er basale i dag.

Mellem niveau 0 og niveau 1 ligger der en gruppe af danskere, som føler sig "sikker" eller "nogenlunde sikker" i 5-7 ud de 12 af de IKT færdigheder, som er basale i dag. Niveau 1, er det niveau, som er nødvendigt for digital deltagelse i vidensamfundet, som det er i dag. Under dette niveau finder man personer, som føler sig "sikker" eller "nogenlunde sikker" på de fleste (8 ud af 12) af de IKT færdigheder, som betragtes som basale i dag.

Mellem niveau 1 og niveau 2 ligger en gruppe af danskere, som er på vej mod niveau 2. Dette er danskere, som føler sig "sikker" eller "nogenlunde sikker" i mellem 9 og 13 af de 17 IKT færdigheder, som anses for at være basale i fremtiden foruden at føle sig "sikker" eller "nogenlunde sikker" i 8-12 af de IKT færdigheder, som er basale i dag.

Niveau 2, refererer til det niveau, som er nødvendigt ved en digital deltagelse i videnssamfundet i fremtiden. Dette niveau består af danskere, som i dag benytter sig af en computer og føler sig ”sikker” eller ”nogenlunde sikker” i de fleste (8 ud af 12) af de IKT færdigheder, som er basale i dag, og som samtidig føler sig ”sikker” eller ”nogenlunde sikker” i de fleste (minimum 14 ud af 17) af de IKT færdigheder, der anses for basale i fremtiden.

### **Opdeling af borgerne i tre hovedgrupper**

Gruppen af **borgere, som ikke har de basale IKT færdigheder (niveau 0)**, som er nødvendige i videnssamfundet i dag, er især karakteriseret ved følgende:

- Ældre – hovedparten af personer over 60 år ligger på niveau 0
- Lav indkomst - hovedparten med indkomst på 100.000-300.000 ligger på niveau 0
- Lavt uddannelsesniveau – hovedparten af de, som kun har grundskolen, ligger på niveau 0
- Forekommer især inden for brancherne landbrug, fremstilling og bygge og anlæg
- Arbejdere og selvstændige
- Har elev/lærlingeuddannelse som sidst afsluttede uddannelse
- Efterlønnere/pensionister og personer, der er ude af erhverv
- Arbejdsløse
- Bruger ikke computer/Internet hyppigt

Gruppen af borgere, **som har de basale IKT færdigheder, som er nødvendige i dag eller mere (niveau 1 eller derover)**, er især karakteriseret ved følgende:

- Bruger hyppigt computer. Af de, som dagligt bruger computer, befinder 96% procent sig på niveau 1 eller derover
- Bruger primært computer i forbindelse med deres arbejde/uddannelse – frem for til privat brug
- Yngre: Blandt de 18-29-årige befinder 94% sig på niveau 1 eller derover
- Funktionærer og tjenestemænd
- Personer under uddannelse. Det er her, vi finder den største gruppe (48%), som er ”på vej” mod niveau 2. Set i forhold til fremtiden peger dette på, at de unge i de kommende år samlet set vil hæve IKT færdighedsniveauet i den erhvervsaktive del af befolkningen.
- Har HF/studentereksamen og/eller lang/mellemlang uddannelse

Gruppen af borgere, som har særlige færdigheder **i forhold til fremtidens IKT kompetencer**, (niveau 2) er karakteriseret ved:

- Flere mænd end kvinder. Andelen af mænd, der besidder fremtidens IKT færdigheder, er (19%) dobbelt så høj som kvinders (8%)
- Forekommer især i hovedstadsområdet
- Højt uddannelsesniveau
- Anvender bærbar computer på arbejdet og hjemme: Hele 40% af denne gruppe befinder sig på niveau 2, og 34% er på vej mod niveau 2.

Undersøgelsen viser sammenfattende, at desto hyppigere brug af computer og desto mere studie- eller *arbejdsrelateret brugen er, desto bedre IKT færdigheder*. Det er også hos disse grupper af borgere, der er flest, der er på vej mod niveau 2, dvs. fremtidens IKT kompetencer. Dette tyder på, at

der i fremtiden vil være voksende forskel på IKT kompetencer hos personer i beskæftigelse/under uddannelse i forhold til personer, der er uden for arbejdsmarkedet eller har svagere tilknytning til arbejdsmarkedet.

Samlet peger dette på, at IKT færdigheder, og væksten i disse, er stærkest blandt personer, som anvender computer i forbindelse med deres arbejde eller uddannelse. Da der hos disse er flere, der er på vej mod niveau 2 end blandt de, der primært bruger computer til privat brug, tyder det på, at der i fremtiden vil være voksende forskel på IKT kompetencer hos personer i beskæftigelse/under uddannelse i forhold til personer, der er uden for arbejdsmarkedet eller har svagere tilknytning til arbejdsmarkedet.

De mest solide IKT færdigheder findes hos de borgere, der anvender bærbar computer på både arbejde og hjemme. Hele 40% befinder sig på niveau 2, og 34% er på vej mod niveau 2. Det er i stor udstrækning borgere, som har adgang til Internettet og arbejdspladsens netværk hjemmefra. Med andre ord er IKT færdighederne stærkest hos de borgere, hvor grænsen mellem IKT anvendelse privat og på arbejdet er flydende.

### **Analysens resultater**

#### **Borgernes fordeling på de IKT færdighedsniveauer**

Tabel 3 nedenfor viser borgernes fordeling på de IKT færdighedsniveauer, som er beskrevet i afsnittet ovenfor.

**Tabel 3. Befolkningens fordeling på IKT færdighedsniveauer**

| <b>IKT færdighedsniveau</b>                    | <b>Antal</b> | <b>Andel af befolkningen</b> |
|--|--------------|------------------------------|
| Niveau 0 – Mangler basale færdigheder          | 327          | 31 %                         |
| ”På vej” mod niveau 1                          | 111          | 11 %                         |
| Niveau 1 – Basale færdigheder der kræves i dag | 191          | 18 %                         |
| ”På vej” mod niveau 2                          | 275          | 26 %                         |
| Niveau 2 – Fremtidens krævede IKT niveau       | 143          | 14 %                         |
| Total  | 1046         | 100 %                        |

*Ca. en tredjedel af befolkningen (31%) har ikke de IKT færdigheder, som er nødvendige i dag*

Denne gruppe, som befinder sig på niveau 0, omfatter den del af befolkningen (22,5%), som aldrig har brugt en computer, og gruppen, som angiver at være usikre på hovedparten af de basale IKT færdigheder (8,7%).

11% er ”på vej” op til niveau 1. Denne gruppe er sikre i flere af de basale IKT færdigheder (5-7 ud af de 12 færdigheder) end de, som er på niveau 0 (som kun er sikre i 0-4 af de 12 basale færdigheder). Gruppen, som er ”på vej”, har endvidere svaret, at de i ”høj grad” forventer at få behov for at

udvikle deres IKT færdigheder i fremtiden i forhold til de krav, som deres dagligdag eller arbejdsliv stiller.

*Sammenlagt besidder 58% af befolkningen de basale IKT færdigheder, som kræves i vidensamfundet i dag – eller mere*

Heraf befinder 18% sig på niveau 1, mens 26% er på vej mod niveau 2, der definerer det IKT færdighedsniveau, som vil være nødvendigt i fremtidens vidensamfund.

13% af befolkningen befinder sig i dag på niveau 2. Dette er en gruppe, som udover at være sikre i de af de fleste basale IKT færdigheder, som kræves i dag, også er sikre i de fleste af de, som kræves i fremtiden.

### **Alder**

*De yngre aldersgrupper har bedre IKT færdigheder end de ældre*

Blandt de 18-29-årige befinder kun 6% sig på niveau 0, mens andelen er betydeligt højere blandt personer i alderen 60-69 år (55%) eller over 70 år (88%).

Blandt personer i den ældre del af den erhvervsaktive alder, 50-59 år, er andelen på niveau 0 (28%) dobbelt så høj som blandt de 30-39-årige. I gruppen af 30-39-årige har sammenlagt 75% af borgerne de IKT færdigheder, som kræves i dag eller mere, mens andelen blandt de 50-59-årige er 54%.

### **Køn**

*Mænds IKT færdigheder er bedre end kvinders – især med hensyn til andelen, der besidder de fremtidige IKT færdigheder*

Samlet besidder 63% af mændene de IKT færdigheder, som kræves i dag eller mere, mens andelen blandt kvinder er 52%.

På niveau 0 er forskellen på andelen af mænd (29%) og kvinder (35%) ikke så stor. Derimod er andelen af mænd, der besidder fremtidens IKT færdigheder (19%) dobbelt så høj som kvindernes andel (8%). Dog er andelen, der er ”på vej” mod niveau 2, nogenlunde ens blandt mænd (27%) og kvinder (25%). Med hensyn til fremtidens IKT færdigheder har kvinderne i forhold til mænd således et efterslæb, som tegner til at blive reduceret.

### **Geografi**

*Borgernes IKT færdigheder er geografisk betinget*

Borgernes IKT færdigheder er stærkere i hovedstadsområdet end i resten af landet. Andelen af borgere på niveau 2 ligger således højere i Frederiksberg Kommune (25%), Frederiksborg Amt (21%) og Københavns Kommune (16%) end i eksempelvis Vestsjællands Amt (6%), Ringkøbing Amt (7%) samt Århus Amt (14%) og Vejle Amt (17%).

Mønstret afspejler erhvervs- og beskæftigelsesstrukturen, idet der i hovedstadsområdet, og større byområder i øvrigt, er højere beskæftigelse af funktionærer med højt uddannelsesniveau og job med stor IKT anvendelse, det være sig inden for videnvirksomhed, forretningsservice og offentlig administration.

## **Indkomst**

### *Desto lavere indkomst desto svagere IKT færdigheder*

Blandt personer med lave årlige husstandsindkomster på eksempelvis 100.000-200.000 kr. årligt befinder 56% sig på niveau 0, mens andelen blandt de høje indkomster, f.eks. 500.000-600.000 kr., kun udgør 9%).

IKT færdighederne blandt de laveste indkomster på 100.000 kr. og derunder er dog klart bedre end blandt borgere med indkomstniveau på 100-000- 300.000 kr. Dette forklares givetvis ved, at andelen af unge, som er studerende på SU, er stærkere repræsenteret blandt gruppen af borgere med de laveste indkomster.

## **Nuværende beskæftigelse**

### *Funktionærer/tjenestemænd har bedre IKT færdigheder end arbejdere med kortvarige sidst afsluttede uddannelser*

Blandt arbejdere er der en betydeligt større andel på niveau 0 (26%) end blandt funktionærer/tjenestemænd (10%). Det er typisk arbejdere i aldersgruppen 40-69 år med 7-10 klasse og andre kort uddannelser som sidst afsluttede uddannelse (Se tabel i Bilag A). Funktionærer/tjenestemænd besidder 76% de IKT færdigheder, som kræves i dag eller mere, mens andelen blandt arbejdere er 59%. Mere end tre gange så mange funktionærer/tjenestemænd (25%) besidder fremtidens IKT færdigheder, dvs. niveau 2, end blandt arbejdere.

Selvstændige udgør en meget sammensat gruppe, som både besidder en stor "bund" og en stor "top". Blandt selvstændige er der både 27% på niveau 0 og niveau 2. Den store andel af selvstændige på niveau 2 skyldes, at der i denne gruppe befinder sig virksomhedsejere, der har arbejdsopgaver, som kræver stor IKT anvendelse.

### *Studerende, elever og lærlinge har generelt stærke IKT færdigheder*

Kun 5% befinder sig på niveau 0, og sammenlagt har 89% de IKT færdigheder, som kræves i dagens samfund eller mere. Det også her, der forekommer den største gruppe (48%), som er "på vej" mod niveau 2. Set i forhold til fremtiden peger dette på, at de unge i de kommende år samlet set vil hæve IKT færdighedsniveauet i den erhvervsaktive del af befolkningen.

### *Personer, som er uden for arbejdsmarkedet, har svage IKT færdigheder*

Andelen, som befinder sig på niveau 0, er således høj blandt efterlønnere/pensionister (80%) og personer, der er ude af erhverv (31%). Blandt arbejdsløse udgør andelen 26%, hvilket ligger på nogenlunde samme niveau som arbejdere (26%) og selvstændige (27%).

## **Branche**

### *De beskæftigedes branchetilhørsforhold har en vis sammenhæng med deres IKT færdighedsniveau*

Andelen, som befinder sig på niveau 0, dvs. mangler de basale færdigheder, der kræves i dag, er relativt højere inden for landbrug (33%) fremstilling (28%), bygge og anlæg (30) end inden for offentlig administration og service (14%), en gros og detailhandel (19%) og forretningsservice (23%). Forretningsservice er den branche, der har den største andel på niveau 2.

## **Uddannelsesniveau**

*Desto højere uddannelsesniveau desto bedre IKT færdigheder*

Blandt borgere med det laveste uddannelsesniveau, dvs. de, som kun har grundskolens 7.-10. klasse, er der 59%, der befinder sig på niveau 0, mens andelen blandt personer med lang uddannelse (over 4 år) kun udgør 10%. Tredive procent af borgere med lang uddannelse besidder fremtidens IKT færdigheder (dvs. niveau 2), mens andelen er klart lavere hos personer med kort uddannelse - op til 2 år (8%), elev- og lærlingeuddannelse (7%) og mellemlang uddannelse (15%) som sidst afsluttede uddannelse.

*Ligeledes har uddannelsesniveaulet sammenhæng med, hvor store andele, der er "på vej" til at opnå fremtidens IKT færdigheder*

Hos borgere med HF/studentereksamen/HH er der 40%, som er på vej mod niveau 2, mens det samme er tilfældet blandt personer med mellemlang uddannelse (32%) som sidst afsluttede uddannelse. Til sammenligning er der kun 11% blandt personer med elev/lærlingeuddannelse, der er på vej mod niveau 2. Blandt borgere med elev/lærlingeuddannelse er der 48%, der befinder sig på niveau 0.

Samlet peger dette på, at der i de kommende år vil kunne ske en yderligere polarisering, hvor der bliver større forskel på IKT kompetencer hos borgere alt efter deres uddannelsesniveau.

## **Hyppighed i anvendelse af computer og Internet**

*Meget stærk sammenhæng mellem IKT færdigheder, og hvor hyppigt man anvender computer*

Størstedelen (59%) af borgerne bruger computer dagligt, og en endog større andel 67% bruger Internettet dagligt.

Af de borgere, som dagligt anvender computer, befinder 96% procent sig på niveau 1 eller derover, mens den tilsvarende andel blandt personer, der kun anvender computer 2-3 gange om måneden, kun er 55%. Kun borgere, som anvender computer dagligt, befinder sig på niveau 2, hvilket er tilfældet for 23%. Størstedelen (59%) af borgerne bruger computer dagligt, og en endog større andel 67% bruger Internettet dagligt. Den positive sammenhæng mellem hyppig anvendelse og styrken af IKT kompetencer gør sig også gældende med hensyn til brugen af Internettet.

Samlet peger dette på, at størstedelen af danskerne (over 60%) er hyppige brugere af computer og Internet, og at langt størstedelen af denne gruppe har de IKT kompetencer, som kræves i nutidens samfund – eller mere.

## **Anvendelse af computer hjemme eller på arbejde**

*Desto mere studie- eller arbejdsrelateret brug af computer – desto bedre IKT færdigheder*

Blandt de borgere, som blot anvender computeren derhjemme, men ikke nødvendigvis på arbejdet, er der kun 1% på niveau 2, mens 31% er på niveau 0.

Af de borgere, som anvender computeren på arbejdet, er der 14%, som befinder sig på niveau 2, og 38% som er på vej mod niveau 2. Det samme mønster gør sig gældende blandt borgere, der anvender computer i skole/uddannelsesinstitution. Her findes den største andel på vej mod niveau 2, nemlig 47%.

Til sammenligning er der blandt de, som anvender computer derhjemme, men ikke nødvendigvis på arbejdet, kun 14% på vej mod niveau 2.

Borgere er i undersøgelsen blevet bedt om at angive, hvilket formål de primært anvender computer til.

Tabel nedenfor viser borgernes fordeling på IKT færdighedsniveauer afhængig af, hvilket formål, der er det primære. Tallene viser, at de, som primært anvender computeren til arbejdet, har de stærkeste IKT færdigheder, idet hele 28% af disse er på niveau 2. Til sammenligning udgør andelen blandt borgere, der primært anvender computer til privat brug kun 5,8%. IKT færdighederne er også stærke hos borgere, som primært bruger computeren til uddannelse. Her findes den største andel (47,6%), som er på vej mod niveau 2.

**Tabel 4 Borgernes IKT færdighedsniveau sammenholdt med, hvad de primært bruger computer til**

|                                  |       | På vej mod |          | På vej mod |          | Total |          |
|----------------------------------|-------|------------|----------|------------|----------|-------|----------|
|                                  |       | Niveau 0   | Niveau 1 | Niveau 1   | niveau 2 |       | Niveau 2 |
| Arbejde                          | Antal | 23         | 40       | 76         | 147      | 112   | 398      |
|                                  | %     | 5,8        | 10,1     | 19,1       | 36,9     | 28,1  | 100,0    |
| Privat brug                      | Antal | 61         | 63       | 101        | 98       | 20    | 343      |
|                                  | %     | 17,8       | 18,4     | 29,4       | 28,6     | 5,8   | 100,0    |
| Uddannelse                       | Antal | 1          | 4        | 10         | 20       | 7     | 42       |
|                                  | %     | 2,4        | 9,5      | 23,8       | 47,6     | 16,7  | 100,0    |
| Forenings- og frivilligt arbejde | Antal | 4          | 2        | 2          | 2        | 0     | 10       |
|                                  | %     | 40,0       | 20,0     | 20,0       | 20,0     | 0,0   | 100,0    |
| Ved ikke                         | Antal | 2          | 1        | 2          | 8        | 4     | 17       |
|                                  | %     | 11,8       | 5,9      | 11,8       | 47,1     | 23,5  | 100,0    |
| Total                            | Antal | 91         | 110      | 191        | 275      | 143   | 810      |
|                                  | %     | 11,2       | 13,6     | 23,6       | 34,0     | 17,7  | 100,0    |

Samlet peger dette på, at IKT færdigheder og udviklingen i disse er stærkest blandt personer, som anvender computer i forbindelse med deres arbejde eller uddannelse. Da der hos disse er flere, der er på vej mod niveau 2 end blandt de, der primært bruger computer til privat brug, tyder det på, at der i fremtiden vil være voksende forskel på IKT kompetencer hos personer i beskæftigelse/under uddannelse i forhold til personer, der er uden for arbejdsmarkedet eller har svagere tilknytning til arbejdsmarkedet.

De stærkeste IKT færdigheder findes hos de borgere, der anvender bærbar computer på både arbejde og hjemme. Hele 40% befinder sig på niveau 2, og 34% er på vej mod niveau 2. Det er i stor udstrækning borgere, som har adgang til Internettet og arbejdspladsens netværk hjemmefra. Med andre ord er IKT færdighederne stærkest hos de borgere, hvor grænsen mellem IKT anvendelse privat og på arbejdet er flydende.

#### Årsager til ikke-anvendelse af IKT

De borgere, som for de enkelte IKT anvendelsesformer svarer, at de ikke gør brug af dem, er blevet bedt om at angive hvorfor.

Ved langt de fleste IKT anvendelsesformer er den dominerende begrundelse blandt ”ikke-brugerne”, at de ikke har brug for dem. Det gælder eksempelvis indsættelse og redigering af tabeller (70 % af ikke-brugerne svarer dette), anvendelse af regneark (73%) samt downloading af blanketter (77%).

For en række IKT anvendelsesformer forekommer andre begrundelser hos ”ikke-brugerne” dog i større omfang:

”Manglende tillid til IT sikkerhed” ved e-handel (21-24-% af ikke-brugerne ved handel på hhv. danske og ikke-dansksprogede hjemmesider), ordning af bankforretninger (24% af ikke-brugerne)

”Andre gør det for mig”. Dette er især tilfældet vedrørende installation af programmer (58% af ikke-brugerne svarer dette), oprettelse af mail-adresser (45%) og anvendelse af anti-virusprogrammer (61%).

### **Behov for udvikling af IKT færdigheder**

*Der er en meget stærk sammenhæng mellem IKT færdighedsniveau, og hvorvidt man føler et behov for at styrke sine IKT færdigheder yderligere*

Der er væsentlige flere, der ”i høj grad” ser et behov for at styrke deres IKT færdigheder i forhold til job eller studier end i forhold til dagligdagen. Til gengæld er der betydelig flere, som vurderer at have et behov for ”i begrænset grad” at styrke deres færdigheder i relation til dagligdagen end i relation til job og studier. Samlet set er andelen, som føler et behov (i høj, i nogen og i begrænset grad) for at styrke deres IKT færdigheder i forhold til job og studier og dagligdagen generelt cirka det samme. Niveaulet ligger således på 69,5% for dagligdag og 67,6% for job og studier.

Af de borgere, som ”i høj” eller ”nogen grad” vurderer, at de i fremtiden får behov for at styrke deres færdigheder mht. brug af computer og Internet i relation til job eller studier, findes næsten 80% blandt de personer, som er på niveau 1 eller bedre i dag. Andelen af personer på niveau 1 eller bedre, som får behov for at styrke deres færdigheder i forhold til dagligdagen, er 72%.

Både i relation til job og studier (73,6%) og dagligdagen (64%) er det primært de personer, som er på niveau 0, som ”slet ikke” ser et behov for at styrke deres IKT færdigheder i fremtiden.

*Personer med gode IKT færdigheder er mere tilbøjelige til at pege på områder, hvor de har behov for at styrke deres færdigheder*

Ikke overraskende er det kun cirka 6% af borgerne på niveau 0, der har peget på et område, hvor de kan se et behov for at styrke deres IKT færdigheder i relation til job og studier, medens 47% af borgerne på niveau 2 har peget på områder i relation til job og studier. Da en stor del af borgerne på niveau 0 består af ældre borgere uden for arbejds- og studiemarkedet, er denne fordeling ikke overraskende.

I relation til dagligdagen er forskellen ikke så stor. Her er det 9% af borgerne på niveau 0, som har peget på et område, hvor de ser et behov for at styrke deres færdigheder, medens andelen af borgere på niveau 2 er 25%.

I forhold til job og studier er det primært områder omkring desktopprogrammer (Office-pakken), computerprogrammer direkte relateret til arbejdet og IT viden generelt, som respondenterne mener, at de har behov for at styrke i fremtiden. I forhold til dagligdagen er det primært områder som informationssøgning, kommunikation og generel IT viden, som borgerne ønsker at styrke.

*Jo højere IKT færdighedsniveau jo større tilbøjelighed til at pege på det "at lære på egen hånd" som den bedst egnede mulighed for at få styrket færdigheder*

Personer på niveau 0 har af gode grunde svært ved at nævne egnede muligheder til at få styrket deres IKT færdigheder. 37% af borgere på niveau 0 svarer "ved ikke" til spørgsmålet om egnede muligheder til at styrke færdigheder. De, der kan se egnede muligheder, peger fortrinsvis på instruktion fra familie og venner eller det at lære det på egen hånd. Personer under niveau 1 (18%) er også mere tilbøjelige til at vælge kurser tilbudt af det offentlige eller kurser betalt af dem selv end borgerne på niveau 1 eller derover (10%). Til gengæld er det kun 6% af borgerne på et niveau under 1, som har adgang til kurser tilbudt af arbejdsplads eller uddannelsesinstitution mod 12% blandt de borgere på niveau 1 og derover.

### Sektion 3: Fremtidige udfordringer og anbefalinger

I denne sektion præsenterer vi en række udfordringer som følge af undersøgelsens resultater samt anbefalinger til mulige initiativer.

#### Hvor står vi nu?

*Samlet er danske borgere nærmest delt i to grupper: 42% af borgerne har ikke i følge deres egen vurdering de basale IKT færdigheder, som er nødvendige i vidensamfundet i dag, mens 58% af befolkningen vurderer at de har nødvendige IKT færdigheder – eller mere (se tabel 5 nedenfor)*

Den ene halvdel, de 42%, som ikke i følge egen vurdering besidder de basale, nødvendige IKT færdigheder, omfatter den del af befolkningen (22,5%), som aldrig har brugt en computer, og gruppen som angiver at være usikre på hovedparten af de basale IKT færdigheder (8,7%). De sidste 11% er ”på vej” mod det IKT niveau, som kræves i dag (niveau 1).

Denne gruppe borgere, som ikke har de basale IKT færdigheder, omfatter især ældre over 60 år, personer med lav indkomst og begrænset uddannelse ud over grundskoleniveauet, kortuddannede arbejdere og personer, som er ledige eller har svag tilknytning til arbejdsmarkedet.

Den anden halvdel, de 58% besidder de basale, nødvendige IKT færdigheder eller mere, som kræves i dagens vidensamfund. Heraf befinder de 18% sig på niveau 1, mens 26% er på vej mod niveau 2, der definerer det IKT færdighedsniveau, som vil være nødvendigt i fremtidens vidensamfund.

Gruppen af borgere, som har de basale IKT færdigheder, som er nødvendige i dag eller mere (niveau 1 eller derover), omfatter især borgere, som bruger computer i forbindelse med deres arbejde/uddannelse, funktionærer og tjenestemænd samt personer, som har HF/studentereksamen og/eller lang/mellemlang uddannelse.

”Eliten”, de 14% af befolkningen, som i dag befinder sig på niveau 2 og mestrer fremtidens IKT færdigheder omfatter især mænd, med højt uddannelses- og indkomstniveau, som anvender bærbar computer og har en flydende grænse mellem IKT anvendelse på arbejdet og hjemme. De forekommer især i hovedstadsområdet.

*Samlet er det 72% af danskerne i den erhvervsaktive alder (18-59år) der i følge deres egen vurdering har de basale IKT færdigheder, som er nødvendige i vidensamfundet i dag eller mere, mens 28% af befolkningen vurderer at de ikke har de nødvendige IKT færdigheder.*

Af de 28%, som ikke i følge egen vurdering besidder de basale, nødvendige IKT færdigheder, omfatter den del af dem i den erhvervsaktive alder (9%), som aldrig har brugt en computer, og gruppen som angiver at være usikre på hovedparten af de basale IKT færdigheder (7,1%). De sidste 11% er ”på vej” mod det IKT niveau, som kræves i dag (niveau 1).

**Tabel 5. Befolkningens fordeling på IKT færdighedsniveauer**

| <b>IKT færdighedsniveau</b>                    | <b>I den erhvervsaktive alder</b> | <b>Andel af den erhvervsaktive alder</b> | <b>Hele befolkningen</b> | <b>Andel af hele befolkningen</b> |
|--|-----------------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|
| Niveau 0 – Mangler basale færdigheder          | 122                               | 16 %                                     | 327                      | 31 %                              |
| ”På vej” mod Niveau 1                          | 88                                | 12 %                                     | 111                      | 11 %                              |
| Niveau 1 – Basale færdigheder der kræves i dag | 167                               | 22 %                                     | 191                      | 18 %                              |
| ”På vej” mod niveau 2                          | 251                               | 32 %                                     | 275                      | 26 %                              |
| Niveau 2 – Fremtidens krævede IKT niveau       | 135                               | 18 %                                     | 143                      | 14 %                              |
| Total  | 763                               | 100 %                                    | 1046                     | 100 %                             |

**Hvor mange borgere synes de har et IKT udviklingsbehov i relation til deres arbejde?**

Tabel 6 viser, hvor store andele af borgerne på de respektive IKT færdighedsniveauer, der oplever behov for at udvikle deres IKT færdigheder i fremtiden i relation til deres arbejde eller studie.

**Tabel 6. Borgernes oplevede behov for at styrke IKT færdigheder i fremtiden i relation til deres arbejde (Borgere i den erhvervsaktive alder 18-59år)**

|   |       | <b>Mangler nutidens IKT færdigheder</b> |          | <b>Har nutidens IKT færdigheder</b> |          | <b>Har fremtidens IKT færdigheder</b> |       |
|---|-------|---|----------|-------------------------------------|----------|---------------------------------------|-------|
|   |       | På vej mod Niveau 1                     |          | På vej mod niveau 2                 |          | Total                                 |       |
|   |       | Niveau 0                                | Niveau 1 | Niveau 1                            | Niveau 2 | Niveau 2                              | Total |
| Oplever behov for at styrke færdigheder | Antal | 34                                      | 52       | 108                                 | 193      | 98                                    | 485   |
|   | %     | 29,6                                    | 61,2     | 65,9                                | 77,5     | 74,8                                  | 65,2  |
| Oplever ikke behov                      | Antal | 81                                      | 33       | 56                                  | 56       | 33                                    | 259   |
|   | %     | 70,4                                    | 38,8     | 34,1                                | 22,5     | 25,2                                  | 34,8  |
| Total                                   | Antal | 115                                     | 85       | 164                                 | 249      | 131                                   | 744   |
|   | %     | 100,0                                   | 100,0    | 100,0                               | 100,0    | 100,0                                 | 100,0 |

Andelen af borgere, som ikke oplever behov for at udvikle deres IKT færdigheder er størst blandt de, som har de svageste IKT færdigheder (niveau 0). De fleste af disse (70,4%) vurderer, at de ikke har behov for at udvikle deres IKT færdigheder på trods af, at de befinder sig på niveau 0. En stor del af denne gruppe bruger slet ikke eller sjældent computer eller Internet.

Det omvendte er tilfældet for borgere, der besidder IKT færdigheder bedre end niveau 0: Hovedparten af disse (over 60-70%) oplever behov for at styrke deres IKT færdigheder.

Disse resultater rummer flere fremtidige udfordringer:

*For det første* bliver det en fremtidig udfordring at nå den gruppe af borgere på arbejdsmarkedet eller med en løs tilknytning til arbejdsmarkedet, som har de svageste IKT færdigheder, og som ikke selv erkender eller kan definere deres behov.

*For det andet* viser tallene den fremtidige udfordring, at der på arbejdsmarkedet kan ske en stigende polarisering: Personer med gode IKT færdigheder bliver bedre og bedre i forhold til de, der har sva-

ge IKT færdigheder, fordi de førstnævnte i højere grad oplever behov for udvikling af deres IKT færdigheder og dermed er motiveret for udvikling af disse.

Analyser af undersøgelsens resultater viser, at desto mere studie- eller arbejdsrelateret borgerens brug af computer er, desto bedre er borgerens IKT færdigheder. Blandt de borgere, som blot anvender computeren derhjemme, men ikke nødvendigvis på arbejdet, er der kun 1% på niveau 2, men 31% er på niveau 0. Af de borgere, som anvender computeren på arbejdet, er der 14%, som befinder sig på niveau 2, og 38% som er på vej mod niveau 2. Det samme mønster gør sig gældende blandt borgere, der anvender computer i skole/uddannelsesinstitution. Her findes den største andel på vej mod niveau 2, nemlig 47%.

Samlet peger dette på, at IKT færdigheder og ”tilvæksten” i disse er stærkest blandt personer, som anvender computer i forbindelse med deres arbejde eller uddannelse. Da der hos disse er flere, der er på vej mod niveau 2 end blandt de, der primært bruger computer til privat brug, tyder det på, at der i fremtiden vil være voksende forskel på IKT kompetencer hos personer i beskæftigelse/under uddannelse i forhold til personer, der er uden for arbejdsmarkedet eller har en svagere tilknytning til arbejdsmarkedet.

#### Hvor mange borgere har behov for at udvikle deres IKT færdigheder i forhold til deres hverdag?

**Tabel 7: Borgernes oplevede behov for at styrke IKT færdigheder i fremtiden i relation til deres hverdagsliv (Samtlige aldersgrupper)**

|   |       | Mangler nutidens IKT færdigheder |          | Har nutidens IKT færdigheder |          | Har fremtidens IKT færdigheder |        |
|---|-------|----------------------------------|----------|------------------------------|----------|--------------------------------|--------|
|   |       | På vej mod Niveau 1              |          | På vej mod Niveau 2          |          |                                |        |
|   |       | Niveau 0                         | Niveau 1 | Niveau 1                     | Niveau 2 | Niveau 2                       | Total  |
| Oplever behov for at styrke færdigheder | Antal | 62                               | 61       | 95                           | 150      | 70                             | 438    |
|   | %     | 19,0                             | 55,0     | 50,0                         | 54,5     | 49,3                           | 41,9   |
| Oplever ikke behov                      | Antal | 265                              | 50       | 95                           | 125      | 72                             | 607    |
|   | %     | 81,0                             | 45,0     | 50,0                         | 45,5     | 50,7                           | 58,1   |
| Total                                   | Antal | 327                              | 111      | 190                          | 275      | 142                            | 1045   |
|   | %     | 100,00                           | 100,00   | 100,00                       | 100,00   | 100,00                         | 100,00 |

#### Har borgerne et ikke-erkendt behov for udvikling af IKT færdigheder?

Et ikke-erkendt behov forekommer hos de personer, som anvender en computer på arbejdet, men som ikke oplever et behov for at styrke deres IKT færdigheder, selvom deres færdighedsniveau er lavere, end hvad der er nødvendigt i dag. Et ikke-erkendt behov forekommer også hos de personer, der anvender en computer på arbejdet og er på niveau 1, men som ikke oplever et behov for at styrke deres IKT færdigheder i relation til, hvad der bliver basalt i fremtiden ikke mindst i lyset af, at IKT til stadighed indgår som kerne-teknologi i arbejdsorganisatoriske omlægninger og effektiviseringer.

Tabel 8 viser, hvor mange danskere i aldersgruppen 18-59 år, der anvender computer på arbejde, men som ikke mener, de har behov for i fremtiden at styrke deres færdigheder mht. at bruge computer og Internet i forbindelse med deres job eller studier fordelt på de forskellige niveauer.

**Tabel 8. Borgerne med manglende erkendelse af behov for at styrke færdigheder mht. brug af computer og Internet i relation til job/studier**

|                                |       | På vej mod |          | På vej mod |          | Total |          |
|--------------------------------|-------|------------|----------|------------|----------|-------|----------|
|                                |       | Niveau 0   | Niveau 1 | Niveau 1   | niveau 2 |       | Niveau 2 |
| Personer med et uerkendt behov | Antal | 11         | 16       | 21         | 32       | 30    | 110      |
|                                | %     | 9,5        | 19,0     | 12,8       | 12,8     | 22,7  | 14,8     |
| Total                          | Antal | 115        | 84       | 164        | 250      | 132   | 745      |
|                                | %     | 100,0      | 100,0    | 100,0      | 100,0    | 100,0 | 100,0    |

Af danskere i aldersgruppen 18-59 år, som er på niveau 0 eller på vej mod niveau 1, der arbejder med computer på jobbet eller uddannelsen er det 13,5%, som ikke oplever et behov for at udvikle deres IKT færdigheder yderligere. Det betyder, at de ikke føler et behov for at skulle opnå det niveau, som undersøgelsen har anset som værende basalt i dag.

12,8% af danskerne i aldersgruppen 18-59 år på niveau 1 eller på vej mod niveau 2 erkender ikke et behov for at videreudvikle deres færdigheder i retning af det niveau som bliver basalt i fremtiden.

Disse resultater peger på en række fremtidige udfordringer:

Det bliver en udfordring i fremtiden at motivere de personer i alderen 18-59 år, som anvender en computer på arbejdet eller uddannelsesinstitutionen, men har et for lavt færdighedsniveau til at kunne varetage en række arbejdsopgaver og anvende IKT i læringssammenhænge. En øget brug kunne medvirke til at erkende, at de har et behov for at udvikle deres IKT færdigheder, men især muligvis give dem lysten og interessen til at udvikle deres IKT færdigheder.

En anden udfordring bliver at motivere de personer, som allerede har de færdigheder, som er nødvendige i dag, men som ikke ved eller erkender, at de er nødt til at videreudvikle deres færdigheder til det niveau, som vil blive basalt i fremtiden.

#### **Hvad er indholdet af borgernes IKT udviklingsbehov?**

Tabel 9 viser, hvilke færdighedsområder de 18-59-årige, som føler behov for at udvikle IKT færdigheder i relation til deres job eller studie har peget på fordelt efter IKT færdighedsniveau.

**Table 9** Borgernes behov for færdigheder i relation til job/studie

|   |       | Niveau 0 | Niveau 1 | Niveau 2 | Total |
|---|-------|----------|----------|----------|-------|
| Computerprogrammer uden for Office Pakken | Antal | 7        | 43       | 19       | 69    |
|   | %     | 16,3     | 24,3     | 31,1     | 24,6  |
| Office programmer                         | Antal | 10       | 53       | 8        | 71    |
|   | %     | 23,3     | 29,9     | 13,1     | 25,3  |
| Informationssøgning                       | Antal | 7        | 19       | 3        | 29    |
|   | %     | 16,3     | 10,7     | 4,9      | 10,3  |
| Transaktioner                             | Antal | 0        | 3        | 2        | 5     |
|   | %     | 0,0      | 1,7      | 3,3      | 1,8   |
| Kommunikation                             | Antal | 6        | 12       | 3        | 21    |
|   | %     | 14,0     | 6,8      | 4,9      | 7,5   |
| Generelt                                  | Antal | 13       | 32       | 21       | 66    |
|   | %     | 30,2     | 18,1     | 34,4     | 23,5  |
| Opdatering, følge med                     | Antal | 0        | 15       | 5        | 20    |
|   | %     | 0,0      | 8,5      | 8,2      | 7,1   |
| Total                                     | Antal | 43       | 177      | 61       | 281   |
|   | %     | 100,0    | 100,0    | 100,0    | 100,0 |

Analysen viser, at borgere med gode IKT færdigheder er bedre i stand til at pege på områder hvor de har behov for at styrke deres IKT færdigheder end borgere med svage IKT færdigheder.

Af de 18-59-årige på niveau 0, som har erkendt et behov, er det henholdsvis 23,3% og 30,2% som har behov inden for Office programmer og IKT færdigheder generelt.

På niveau 1 er det ligeledes primært Office programmer men også computerprogrammer uden for Office pakken, som de 18-59-årige med et erkendt behov efterspørger. For personer på niveau 2 er det primært generelle IT færdigheder fulgt af computerprogrammer uden for Office pakken, som efterspørges i relation til job eller studie.

Det er altså typisk arbejdspladsspecifikke computerprogrammer inden for salgsstyring, logistik, økonomi, produktionsstyring, etc. (altså udenfor Office pakken) samt det ”løbende at holde sig opdateret”, som efterspørges blandt personerne med gode færdigheder. De generelle IT færdigheder kan omhandle forskellige områder så som programmering, IT sikkerhed og intranetfærdigheder, men er mere basalt for personer på niveau 0 end for personer på niveau 2.

For alle borgere med et erkendt behov for at styrke deres færdigheder i relation til dagligdagen er fordelingen en anden. Her viser analysen, at jo højere færdighedsniveau, jo større tilbøjelighed til at have behov inden for programmer og det at holde sig opdateret. Jo lavere niveau personerne har, jo større tilbøjelighed til at have behov inden for kommunikation, transaktioner (e-handel) og informationssøgning. Generelle IT færdigheder efterspørges jævnt hen over alle tre færdighedsniveauer.

Disse resultater peger på en række udfordringer:

*For det første* skal arbejdspladser og uddannelsesinstitutioner tilbyde medarbejdere, elever og studerende værktøjer og metoder, der kan støtte dem i at identificere, hvilke specifikke færdighedsbehov de har således, at udviklingen af de rette færdigheder kan igangsættes med mulighed for også at anvende disse færdigheder i en konkret sammenhæng siden hen.

*For det andet* er der behov for at differentiere udviklingstilbudene på arbejdspladser således, at personer med manglende færdigheder kan få udviklet deres basale færdigheder, og personer med stærke færdigheder kan få udviklet deres mere arbejds-specifikke IKT færdigheder.

*For det tredje* er der behov for læringstilbud, som i mødekammer et behov for at styrke færdigheder blandt personer med få IKT færdigheder inden for informationssøgning og kommunikation samt i nogen grad transaktioner.

### Hvordan skal IKT færdighederne udvikles?

Tablet 10 viser hvilke måder de 18-59-årige, som føler behov for at udvikle IKT færdigheder i relation til deres job eller studie, anser som værende egnede fordelt efter deres IKT færdighedsniveau.

**Tablet 10: Borgernes vurdering af egnede måder til at anskaffe IKT færdigheder**

|   |       | Niveau 0 | Niveau 1 | Niveau 2 | Total |
|---|-------|----------|----------|----------|-------|
| Kursus tilbudt af arbejdsplads/uddannelsesinstitution | Antal | 67       | 212      | 73       | 352   |
|   | %     | 77,9     | 70,4     | 74,5     | 72,6  |
| Kursus tilbudt af det offentlige                      | Antal | 29       | 72       | 29       | 130   |
|   | %     | 33,7     | 23,9     | 29,6     | 26,8  |
| Kursus valgt/betalt af mig selv                       | Antal | 31       | 71       | 35       | 137   |
|   | %     | 36,0     | 23,6     | 35,7     | 28,2  |
| Instruktion fra kolleger                              | Antal | 37       | 132      | 53       | 222   |
|   | %     | 43,0     | 43,9     | 54,1     | 45,8  |
| Instruktion fra venner/familie                        | Antal | 47       | 144      | 45       | 236   |
|   | %     | 54,7     | 47,8     | 45,9     | 48,7  |
| Selv lært det   | Antal | 35       | 143      | 71       | 249   |
|   | %     | 40,7     | 47,5     | 72,4     | 51,3  |
| Andet, hvad   | Antal | 1        | 3        | 4        | 8     |
|   | %     | 1,2      | 1,0      | 4,1      | 1,6   |
| Ved ikke  | Antal | 0        | 3        | 0        | 3     |
|   | %     | 0,0      | 1,0      | 0,0      | 0,6   |
| Total   | Antal | 86       | 301      | 98       | 485   |

Over 72% af de 18-59-årige, som føler behov for at styrke deres IKT færdigheder i relation til job/studie, forventer, at kurser i forbindelse med arbejdspladsen/uddannelsesinstitutionen vil være egnede til at få udviklet deres færdigheder. Det hænger naturligvis sammen med, at mange IKT færdigheder, som danskerne ønsker at udvikle, er tæt forbundet med de krav, som arbejdet/studiet stiller.

Mht. kurser tilbudt af det offentlige og kurser betalt af personen selv, så er det henholdsvis 27% og 28% af de 18-59-årige med behov for at styrke færdighederne, som betragter disse måder som relevante. Det er typisk standardkurser, som udbydes af det offentlige eller private udbydere, som i mindre grad bliver efterspurgt i relation til job/studier.

Tabellen viser, at næsten 78% af personer på niveau 0 finder kurser tilbudt af arbejdspladsen egnet til at styrke deres færdigheder, og de er lidt mere tilbøjelig til at søge hjælp hos venner og familie (næsten 55%) end personer på de andre niveauer.

Personer på niveau 2 finder også kurser tilbudt af arbejdspladsen egnet til at styrke deres færdigheder, men der er også en stor andel, som forventer at skulle lære en del på egen hånd (72%).

På niveau 1 finder vi de personer, som er mindst tilbøjelig til at pege på kurser udbudt af det offentlige og kurser valgt/betalt af dem selv (mindre 24%).

Ser vi på de personer, som har indset et behov for at styrke deres IKT færdigheder i relation til dagligdagen, viser analysen, at kurser tilbudt af arbejdspladsen anses som egnet af en mindre del af de personer, som befinder sig på niveau 0, end de personer, der befinder sig på niveau 1 og 2. Det kan skyldes, at der i denne gruppe endvidere findes en række personer på afstand af uddannelses- eller arbejdsmarkedet.

Disse resultater medfører følgende udfordringer:

Det er en udfordring for arbejdspladser og uddannelsesinstitutioner at leve op til medarbejderes, elevs og studerendes forventninger til at mobilisere de kursusaktiviteter, der skal til for at imødekomme behovene for udvikling af IKT færdigheder. Baseret på erfaringerne fra PC kørekort, peger meget på, at der også er behov for typer af kurser, som ikke kun omfatter konkrete applikationsråd, men også den kontekst, hvori en given applikation indgår i.

Det er endvidere en udfordring for arbejdspladser og uddannelsesinstitutioner at understøtte muligheden for, at medarbejdere og elever kan benytte andre egnede måder at udvikle færdigheder på, herunder det at lære fra kolleger, det at lære på egen hånd, det at lære fra familie og venner, f.eks. ved at give medarbejdere adgang til arbejdspladsens netværk hjemmefra.

### **Borgernes fordeling på IKT færdighedsniveauer i 2015?**

Tabel 11 viser fordelingen af personer i den erhvervsaktive alder og hele befolkningen på færdighedsniveauerne i 2005 og 2015. Såfremt vi får en højt motiveret og IT kompetent gruppe af personer, som i dag er i alderen 8-17 år op i den erhvervsaktive alder, og tilsvarende mister en gruppe i den anden ende af aldersskalaen i alderen 70+ år, kan det forventes at andelen af personer på niveau 0 af den totale befolkning vil være faldet fra 31.2% til 19.3%, mens andelen af personer i den erhvervsaktive aldersgruppe 18-59 vil være faldet med 5,5% fra 16 til 10,5%. For grupperne på vej mod niveau 1 eller på niveau 1, vil der kun ske små udviklinger fra 2005 til 2015. Andelen af hele befolkningen på vej mod niveau 2 vil være steget fra 26 til næsten 33% og andelen på niveau 2 fra 13 til 16%. Andelen af personer i den erhvervsaktive aldersgruppe 18-59 på vej mod niveau 2 vil være vokset fra 33 til 39% medens andelen på niveau 2 ikke vil ændre sig meget. Den aldersbestemte IKT færdighedsudvikling vil altså betyde en forbedring af IKT færdighedsniveauet i Danmark, men set i lyset af de kompetencemæssige udfordringer som Danmark og danskerne står overfor, er det næppe tilstrækkelig.

**Tabel 11 Fremskrivning af IKT færdigheder**

|      |                      | På vej mod |          | På vej mod |          | Total |          |
|------|----------------------|------------|----------|------------|----------|-------|----------|
|      |                      | Niveau 0   | Niveau 1 | Niveau 1   | niveau 2 |       | Niveau 2 |
| 2005 | I den erhvervsaktive |            |          |            |          |       |          |
|      | alder                | 122        | 88       | 167        | 251      | 135   | 763      |
|      | %                    | 16,0       | 11,5     | 21,9       | 32,9     | 17,7  | 100,0    |
|      | Hele befolkningen    | 326        | 111      | 192        | 275      | 142   | 1046     |
|      | %                    | 31,2       | 10,6     | 18,4       | 26,3     | 13,6  | 100,0    |
| 2015 | I den erhvervsaktive |            |          |            |          |       |          |
|      | alder                | 80         | 71       | 176        | 295      | 142   | 764      |
|      | %                    | 10,5       | 9,3      | 23,0       | 38,6     | 18,6  | 100,0    |
|      | Hele befolkningen    | 210        | 118      | 228        | 357      | 176   | 1089     |
|      | %                    | 19,3       | 10,8     | 20,9       | 32,8     | 16,2  | 100,0    |

Den danske befolkning, og specielt den erhvervsaktive del af den danske befolkning, vil sandsynligvis være nødsaget til at udvikle et højere færdighedsniveau end illustreret i tabellen for 2015.

- Det kræver, at de personer, som har erkendt et behov og peger på specifikke områder, hvor de ønsker at udvikle deres færdigheder, også får mulighed for det.
- Det kræver endvidere, at de personer, som har et uerkendt behov, bliver motiveret til at gå i gang med at udvikle eller øge deres IKT færdigheder, hvor både foreninger, frivillige organisationer, som Ældre Sagen og Ældremobilitet på ældreområdet, og fagforbund kan spille en central rolle.
- Det kræver endelig, at flere personer, som i dag ikke anvender en computer, bliver introduceret til computerens og Internettets muligheder igennem initiativer, der fanger netop disse målgruppers umiddelbare behov.

Ovenstående analyse tager ikke højde for, at nye behov for færdigheder vil opstå over de kommende 10 år, hvilket vil betyde, at det, der er niveau 1 og 2 i dag, ikke vil svare til niveau 1 og 2 om 10 år.

## Anbefalinger

I det følgende beskriver vi en række anbefalinger, som vi har på baggrund af analysens resultater.

Vores anbefalinger er:

1. **Motiver borgerne ved at vise dem hvad de kan bruge IKT til, og hvad de kan få ud af det.**

Behovet for at styrke IKT færdigheder er naturligt nok tæt tilknyttet til, hvorvidt man har brug for dem og dermed lyst til den pågældende IKT anvendelse og har nem og billig (hvis ikke gratis adgang) til PC faciliteter og Internet services. Analysen viser tydeligt, at den absolut væsentligste grund til ikke at udvikle færdigheder er, at personerne ikke har brug for den pågældende færdighed. *Ønsker man derfor at motivere danskerne til at udvikle deres IKT færdigheder fremover, skal man samtidig illustrere, at de har eller vil få brug for færdigheden. Det gælder både IKT færdigheder i relation til borgernes arbejde og IKT færdigheder i relation til deres dagligdag.*

2. **Giv adgang til forskellige måder, hvorpå borgerne kan lære IKT.**

Måderne, hvorpå danskerne udvikler deres færdigheder, er mangfoldige og kan være forskellige afhængig af forskellige typer af færdigheder. Ønsker en person at udvikle færdigheder i relation til et billedredigeringsprogram vil vedkommende typisk lære det på egen hånd, spørge en ven eller en kollega til råds og måske tage et kursus, der er bundet op på den specifikke situation, hvor de typisk i første omgang har brug for det. Det er altså vigtigt, at formelle læringstilbud yderligere peger på supplerende muligheder for at lære færdighederne. Det kunne ske ved, at arbejdsgivere eller uddannelsesinstitutioner ud over at tilbyde et kursus henviser til et forum, hvor man kunne spørge erfarne brugere til råds om, hvordan de løser forskellige opgaver i det pågældende program. Det kunne også dreje sig om en let adgang til lær-selv programmer inden for uddannelsesinstitutionen eller virksomheden eller på biblioteker og andre steder, hvor borgere kommer. Endvidere er det vigtigt, at formelle læringsforløb indarbejder praktiske øvelser, der er relevante for brugen af den pågældende IT, så brugerne kan øve sig i de relevante aktiviteter i forhold til deres specifikke behov, så borgeren får lyst til at lære mere. Læringstilbudet skal med andre ord knyttes meget tæt til brugssituationer for at have den største effekt.

3. **Understøt muligheder for at lære på egen hånd.**

Det at lære på egen hånd er en væsentlig måde at lære på for de fleste danskere. Det har bl.a. betydning for de mange Internet baserede faciliteter, som danskerne skal lære for at kunne deltage digitalt i vidensamfundet (digital signatur, e-handelshjemmesider, indberetning til det offentlige, bestillingshjemmesider). Det vil fremme brugen af disse faciliteter, hvis der forekom flere hjælpefunktioner og online øvelser, som instruerede brugeren dels i formålet med faciliteten men også i, hvordan faciliteten anvendes optimalt. (Der er f.eks. eksempler på banker som i forbindelse med introduktionen af netbank har lagt små e-læringsmoduler ud til deres kunder, som giver dem mulighed for at sætte sig ordentlig ind i brugen af produktet). Man kunne etablere retningslinier for, hvordan private og offentlige services på nettet bør guide og lære deres brugere i brugen af deres services.

4. **Forbedre IKT træningen for ledige.**

Analysen tyder på, at der i fremtiden vil være voksende forskel i IKT færdigheder mellem

borgere i arbejde/studie og borgere uden for arbejde. Der er derfor behov for fokus på målgrupper i arbejdsstyrken, som er uden for erhverv (ledige), hvoraf mange ligger på niveau 0. Det handler om at forbedre kvaliteten af IT træning til ledige således, at den altid er erhvervsrettet og koblet til fremtidige arbejdssituationer.

5. **Styrk incitamenterne for, at arbejdsgivere og uddannelsesinstitutioner udvikler medarbejderes og elevers lyst og muligheder for at højne deres IKT færdigheder.**

Analysen tyder på, at borgere i arbejde eller uddannelse vurderer at de har gode IKT færdigheder og de peger på arbejdspladsens/uddannelsesinstitutionens kurser og læringstilbud som en central måde at udvikle fremtidens færdigheder. Initiativer, der udvikler og integrerer IT anvendelse i jobs og uddannelse hvor IT typisk ikke spiller en rolle, kan være med til at fremme at flere arbejdstagere og elever kan få udviklet deres færdigheder. Man kunne f.eks. styrke incitamenterne for arbejdsgivere til at styrke IT indholdet i nye eller eksisterende jobs for medarbejdergrupper som ellers normalt ikke beskæftiger sig med IT. Det kunne være omkring dataindsamling (Registrering af fejl på computer) i produktionsafdelinger og modtagelse af information (produktionsspecifikationer og ændringer af disse) via intranet i den operationelle del af virksomhederne. Formålet skulle naturligvis både være at styrke medarbejdernes IT færdigheder og virksomhedernes konkurrenceevne. Sådan et initiativ kunne f.eks. lanceres i form af en udviklingspulje som virksomheder kunne søge midler fra.

6. **Styrk en regional forankring af borgernes udvikling af IKT færdigheder.**

RegLab og FORA er i færd med at etablere en benchmarking model, som skal anvendes til at benchmarkere regionernes konkurrenceevne. Denne model indeholder fire elementer, hvoraf rammebetingelserne for IKT er et element i analysen. Borgernes IKT færdigheder er et væsentligt element i modellen, og modellen i denne undersøgelse kunne som en forenklet version integreres i RegLabs arbejde. For at muliggøre regional benchmarking ville det kræve en større stikprøve end de 1000 anvendt i denne undersøgelse (Minimum 4000 er nødvendigt) RegLabs benchmarking aktivitet vil bidrage til at motivere regionerne til at gøre en indsats for at forbedre IKT færdighedsniveauet blandt borgerne inden for deres region.

## Bilag A

Denne tabel viser ”arbejderes” fordeling på uddannelse og alder i forhold til hvilket færdighedsniveau de er på.

| Uddannelse                | Alder            |       | IKT-færdighedsniveauer |         |         | Total |
|---------------------------|------------------|-------|------------------------|---------|---------|-------|
|                           |                  |       | Niveau 0               | Niveau1 | Niveau2 |       |
| 7.-10. klasse             | 18 - 29 år       | Antal | 2                      | 4       | 0       | 6     |
|                           |                  | %     | 7,7                    | 28,6    | 0,0     | 14,6  |
|                           | 30 - 39 år       | Antal | 5                      | 1       | 0       | 6     |
|                           |                  | %     | 19,2                   | 7,1     | 0,0     | 14,6  |
|                           | 40 - 49 år       | Antal | 11                     | 3       | 0       | 14    |
|                           |                  | %     | 42,3                   | 21,4    | 0,0     | 34,1  |
|                           | 50 - 59 år       | Antal | 6                      | 6       | 1       | 13    |
|                           |                  | %     | 23,1                   | 42,9    | 100,0   | 31,7  |
|                           | 60 - 69 år       | Antal | 2                      | 0       | 0       | 2     |
|                           |                  | %     | 7,7                    | 0,0     | 0,0     | 4,9   |
|                           | Total            | Antal | 26                     | 14      | 1       | 41    |
|                           |                  | %     | 100,0                  | 100,0   | 100,0   | 100,0 |
| HF/Student/HH             | 18 - 29 år       | Antal | 1                      | 10      |         | 11    |
|                           |                  | %     | 25,0                   | 58,8    |         | 52,4  |
|                           | 30 - 39 år       | Antal | 1                      | 5       |         | 6     |
|                           |                  | %     | 25,0                   | 29,4    |         | 28,6  |
|                           | 40 - 49 år       | Antal | 0                      | 1       |         | 1     |
|                           |                  | %     | 0,0                    | 5,9     |         | 4,8   |
|                           | 50 - 59 år       | Antal | 1                      | 1       |         | 2     |
|                           |                  | %     | 25,0                   | 5,9     |         | 9,5   |
|                           | 60 - 69 år       | Antal | 1                      | 0       |         | 1     |
|                           |                  | %     | 25,0                   | 0,0     |         | 4,8   |
|                           | Total            | Antal | 4                      | 17      |         | 21    |
|                           |                  | %     | 100,0                  | 100,0   |         | 100,0 |
| Elev/ lærlingeud-dannelse | 18 - 29 år       | Antal | 3                      | 6       | 2       | 11    |
|                           |                  | %     | 16,7                   | 31,6    | 40,0    | 26,2  |
|                           | 30 - 39 år       | Antal | 9                      | 10      | 0       | 19    |
|                           |                  | %     | 50,0                   | 52,6    | 0,0     | 45,2  |
|                           | 40 - 49 år       | Antal | 2                      | 3       | 2       | 7     |
|                           |                  | %     | 11,1                   | 15,8    | 40,0    | 16,7  |
|                           | 50 - 59 år       | Antal | 1                      | 0       | 1       | 2     |
|                           |                  | %     | 5,6                    | 0,0     | 20,0    | 4,8   |
|                           | 60 - 69 år       | Antal | 2                      | 0       | 0       | 2     |
|                           |                  | %     | 11,1                   | 0,0     | 0,0     | 4,8   |
|                           | 70 år eller mere | Antal | 1                      | 0       | 0       | 1     |
|                           |                  | %     | 5,6                    | 0,0     | 0,0     | 2,4   |
| Total                     | Antal            | 18    | 19                     | 5       | 42      |       |
|                           | %                | 100,0 | 100,0                  | 100,0   | 100,0   |       |

| IKT-færdighedsniveauer                |            |       |             |         |            |       |
|---------------------------------------|------------|-------|-------------|---------|------------|-------|
| Uddannelse                            | Alder      |       | Niveau 0    | Niveau1 | Uddannelse | Alder |
| Kort uddannelse<br>(op til 2 år)      | 18 - 29 år | Antal | 1           | 2       | 1          | 4     |
|                                       |            | %     | 8,3         | 12,5    | 100,0      | 13,8  |
|                                       | 30 - 39 år | Antal | 3           | 7       | 0          | 10    |
|                                       |            | %     | 25,0        | 43,8    | 0,0        | 34,5  |
|                                       | 40 - 49 år | Antal | <b>3</b>    | 4       | 0          | 7     |
|                                       |            | %     | <b>25,0</b> | 25,0    | 0,0        | 24,1  |
|                                       | 50 - 59 år | Antal | <b>4</b>    | 3       | 0          | 7     |
|                                       |            | %     | <b>33,3</b> | 18,8    | 0,0        | 24,1  |
|                                       | 60 - 69 år | Antal | 1           | 0       | 0          | 1     |
|                                       |            | %     | 8,3         | 0,0     | 0,0        | 3,4   |
| Total                                 | Antal      | 12    | 16          | 1       | 29         |       |
|                                       | %          | 100,0 | 100,0       | 100,0   | 100,0      |       |
| Mellemlang uddannelse<br>(fra 2-4 år) | 18 - 29 år | Antal | 0           | 4       | 1          | 5     |
|                                       |            | %     | 0,0         | 12,9    | 20,0       | 8,6   |
|                                       | 30 - 39 år | Antal | 5           | 11      | 2          | 18    |
|                                       |            | %     | 22,7        | 35,5    | 40,0       | 31,0  |
|                                       | 40 - 49 år | Antal | 4           | 11      | 1          | 16    |
|                                       |            | %     | 18,2        | 35,5    | 20,0       | 27,6  |
|                                       | 50 - 59 år | Antal | 9           | 2       | 1          | 12    |
|                                       |            | %     | 40,9        | 6,5     | 20,0       | 20,7  |
|                                       | 60 - 69 år | Antal | 3           | 3       | 0          | 6     |
|                                       |            | %     | 13,6        | 9,7     | 0,0        | 10,3  |
| 70 år eller mere                      | Antal      | 1     | 0           | 0       | 1          |       |
|                                       | %          | 4,5   | 0,0         | 0,0     | 1,7        |       |
| Total                                 | Antal      | 22    | 31          | 5       | 58         |       |
|                                       | %          | 100,0 | 100,0       | 100,0   | 100,0      |       |
| Lang uddannelse<br>(over 4 år)        | 18 - 29 år | Antal | 2           | 0       | 0          | 2     |
|                                       |            | %     | 66,7        | 0,0     | 0,0        | 20,0  |
|                                       | 30 - 39 år | Antal | 0           | 2       | 1          | 3     |
|                                       |            | %     | 0,0         | 33,3    | 100,0      | 30,0  |
|                                       | 40 - 49 år | Antal | 0           | 1       | 0          | 1     |
|                                       |            | %     | 0,0         | 16,7    | 0,0        | 10,0  |
| 50 - 59 år                            | Antal      | 1     | 3           | 0       | 4          |       |
|                                       | %          | 33,3  | 50,0        | 0,0     | 40,0       |       |
| Total                                 | Antal      | 3     | 6           | 1       | 10         |       |
|                                       | %          | 100,0 | 100,0       | 100,0   | 100,0      |       |
| Vil ikke svare                        | 18 - 29 år | Antal |             | 1       |            | 1     |
|                                       |            | %     |             | 100,0   |            | 100,0 |
| Total                                 | Antal      |       | 1           |         | 1          |       |
|                                       | %          |       | 100,0       |         | 100,0      |       |

(Frekvenserne der er markeret med "fed" indikerer specielt høje andele af den pågældende kort uddannelsesgruppe indenfor niveau 0.)

## Bilag B: Endeligt spørgeskema

### << SPØRGSMÅL 1 >>

Goddag De taler med \_\_\_\_\_ fra Jysk Analyseinstitut. Vi er i gang med en undersøgelse for ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling.

Din husstand er blevet tilfældigt udvalgt til at deltage i undersøgelsen og jeg vil gerne tale med den person i husstanden der sidst har haft fødselsdag og som er 16 år eller ældre.

Vi vil gerne stille dig nogle spørgsmål og det tager ca. 10 minutter. Dine svar behandles fortroligt og anonymt.

Din deltagelse i undersøgelsen er vigtig for resultaterne og jeg håber du vil bruge lidt tid på at besvare spørgsmålene.

Må jeg have lov til det?

-----  
Respondenten vil deltage  
Respondenten ønsker ikke at deltage  
Nægter på vegne af andre

### << SPØRGSMÅL 2 >>

Først vil jeg gerne sikre mig, at du er fyldt 16 år.

Er du det?

-----  
Ja  
Nej  
Ved ikke

\*\*\*\* HVIS IKKE I MÅLGRUPPE AFSLUT \*\*\*\*

### << SPØRGSMÅL 1 i ANVENDELSE >>

Først vil jeg gerne vide noget om din anvendelse af IT og computer.

Hvor ofte anvender du computer?

-----  
Dagligt  
Flere dage om ugen  
Ca. 1 gang om ugen  
2-3 gange om måneden

Ca. 1 gang om måneden  
Sjældnere  
Aldrig  
Ved ikke

\*\*\* HVIS ALDRIG, VED IKKE --> BLOK FREMTID \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 2 i ANVENDELSE >>

Nu nævner jeg nogle steder, hvor man typisk kan bruge en computer, og vil gerne vide hvilke steder du anvender den?

Anvender du en computer....

[INT: Læs op, en af gangen]

-----  
Derhjemme  
Hos familie  
På arbejde  
I skole/uddannelses institution  
En bærbar som bruges bådehjemme og job  
På bibliotek eller netcafe  
Andre steder, hvor  
Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 3 i ANVENDELSE >>

Hvilke formål anvender du primært computer til.

Er det til...

[INT: Læs op]

-----  
Arbejde  
Privat brug  
Uddannelse  
Forenings- og frivilligt arbejde

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 4 i ANVENDELSE >>

Hvor ofte anvender du Internettet?

-----  
Dagligt  
Flere dage om ugen  
Ca. 1 gang om ugen  
2-3 gange om måneden

Ca. 1 gang om måneden  
Sjældnere  
Aldrig  
Ved ikke

\*\*\* HVIS ALDRIG, VED IKKE --> AFSLUT BLOK \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 5 i ANVENDELSE >>

Har du adgang til Internettet....

[INT: Læs op, en af gangen]

-----  
Hjemme fra  
På arbejde  
Studie eller skole  
Via mobil opkobling  
Via opkobling på arbejdspladsens netværk  
Andet sted

Ikke adgang

Ved ikke

\*\*\* forklarende variable, skal evt. udelades \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 6 i ANVENDELSE >>

Hvor sikker føler du dig alt i alt i anvendelsen af computer.

Føler du díg..

[INT:Læs op]

---

Sikker  
Nogenlunde sikker  
Usikker  
Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 7 i ANVENDELSE >>

Hvor sikker føler du dig alt i alt i anvendelsen af Internet.

Føler du díg..

[INT:Læs op]

---

Sikker  
Nogenlunde sikker  
Usikker  
Ved ikke

<< SPØRGSMÅL INTRO i ADFARD >>

I det følgende nævnes en række måder man kan bruge computer på. Vi vil gerne vide om du kender og bruger disse funktioner.

Du kan svare, at du Bruger funktionen, Kender, men bruger det ikke eller kender ikke funktionen.

<< SPØRGSMÅL 1 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

selv at åbne programmer på computer!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 2 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 3 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at skrive, redigere og flytte tekst i tekstbehandling!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke

Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 4 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 5 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at indsætte og redigere tabeller i tekstbehandling!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 6 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det

Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 11 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at anvende regneark!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 12 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 13 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at flytte tal fra regneark til andet program eller omvendt!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke

Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 14 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 15 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at anvende tegne og grafikprogrammer som f.eks PowerPoint!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 16 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det

Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 17 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at forberede en præsentation i et grafisk program f.eks, PowerPoint!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 18 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 19 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

selv at installere programmer på computeren!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke

Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 20 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 21 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at bruge kalender og tidsplan på computeren!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 22 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det

Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 23 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at anvende et program på en CD-rom!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 24 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

??? BEMÆRK VAR UNDER NETDELEN - MEN PASSER VEL BEDRE HER ???

<< SPØRGSMÅL 25 i ADFARD >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at anvende og opdatere antivirusprogrammer!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 26 i ADFARD >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL INTRO i NET >>

På samme måde nævnes en række ting man kan bruge Internet til. Vi vil gerne vide om du kender og bruger disse funktioner.

Du kan svare, at du Bruger funktionen, Kender, men bruger det ikke eller kender ikke funktionen.

<< SPØRGSMÅL 1 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

selv at skulle oprette e-mailadresse!

Bruger funktionen

Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 2 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 3 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at sende og modtage e-mail!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 4 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det

Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 5 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

sende mail med vedhæftede filer!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 6 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 9 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at finde de steder på nettet som har den informaton du skal bruge!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 10 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 11 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at kunne overskue de informationer du finder på nettet!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 12 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det

Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 13 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at kunne vurdere og udvælge de informationer du har brug for!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 14 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 15 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at kunne sammensætte og sammenskrive de fundne informatioer!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 16 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 17 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen at

formidle og præsentere den fundne information elektronisk til andre!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 18 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det

Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 21 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at deltage i samarbejds- eller projektgrupper over nettet!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 22 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 23 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

bestilling af billetter via nettet!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 24 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 25 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

ordne bankforretninger via nettet!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 26 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det

Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 27 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

finde bestemt information på hjemmesider med andet sprog end dansk!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 28 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 29 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

købe eller sælge varer via danske hjemmesider!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 30 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 31 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

Købe eller sælge varer på ikke dansksprogede hjemmesider!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 32 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det

Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 33 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

Finde bestemt information du skal bruge på det offentlige hjemmesider!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 34 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 35 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

Downloade blanketter fra det offentlige!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 36 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 37 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

indtaste oplysninger til det offentlige via en webformular!

EKS. Tast selv skat

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 38 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 39 i NET >>

Bruger du, kender du eller kender du ikke funktionen

at anvende digital signatur!

Bruger funktionen  
Kender, men bruger ikke  
Kender ikke funktion  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE ANVENDER ELLER VED IKKE \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 40 i NET >>

Hvad er årsagen til du ikke anvender funktionen?

Har prøvet, men opgivet  
Har ikke brug for det  
Ikke adgang til det  
Andre gør det for mig  
For sjældent brug for det  
Utryk ved IT sikkerheden  
Ikke kendskab nok til det  
Andet noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 1 i FREMTID >>

I hvilken grad finder du,

at du i fremtiden får behov for at styrke dine færdigheder  
mht. brug af computer og Internet i relation til job eller  
studier?.

Er det i..

- I høj grad
- I nogen grad
- I begrænset grad
- Slet ikke
- Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE I HØJ/NOGEN GRAD --> SPM 3 \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 2 i FREMTID >>

Indenfor hvilke områder har du behov for at styrke dine færdigheder  
i relation til job eller studier?

- Noter
- Grundlæggende viden
- Alle områder

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 3 i FREMTID >>

I hvilken grad tror du,

at du i fremtiden får behov for at styrke dine færdigheder  
mht. brug af computer og Internet i relation din dagligdag  
iøvrigt?

Er det i..

- I høj grad
- I nogen grad
- I begrænset grad

Slet ikke  
Ved ikke

\*\*\* HVIS IKKE I HØJ/NOGEN GRAD --> SPM 5 \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 4 i FREMTID >>

Indenfor hvilke områder har du behov for at styrke dine færdigheder  
i relation til din dagligdag iøvrigt?

Noter  
Grundlæggende viden  
Alle områder

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 5 i FREMTID >>

Hvilke af følgende muligheder tror du vil være egnede  
for at få udviklet dine færdigheder mht. brug  
af computere og Internet?

Vil det være ved..

[INT: Læs op]

Kursus tilbudt af arbejdsplads/uddannelsesinstitution  
Kursus tilbudt af det offentlige  
Kursus valgt/betalt af mig selv  
Instruktion fra kolleger  
Instruktion fra venner/familie  
Selv lært det  
Andet, hvad

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 1 i BAGGRUND >>

Til sidst nogle få almindelige spørgsmål om Dem  
og husstanden.

Hvad er Deres alder?

---

Noter

Ved ikke/vil ikke svare

<< SPØRGSMÅL 2 i BAGGRUND >>

Hvad er Deres sidste afsluttede uddannelse?

[INT: sidst afsluttede]

---

7.-10. klasse

HF/Student/HH

Elev/lærlingeuddannelse

Kort uddannelse (op til 2 år)

Mellemlang uddannelse (fra 2-4 år)

Lang uddannelse (over 4 år)

Vil ikke svare

<< SPØRGSMÅL 3 i BAGGRUND >>

Hvad er Deres beskæftigelse?

---

Selvstændig

Arbejder

Funktionær/tjenestemand

Hjemmearbejdende/hjemmegående hustru

Studerende, elev, lærling

Efterløønner/Pensionist

Arbejdsløs

Ude af erhverv i øvrigt

Andet

Vil ikke svare

\*\*\* HVIS IKKE "Selvstændig", "Arbejder", "Funktionær/tjenestemand" --> SPM 5 \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 4 i BAGGRUND >>

Hvilken branche er arbejdspladsen inden for?

---

Landbrug  
Fremstilling  
Bygge og anlæg  
Engros og detail  
Hoteller  
Transport  
Forretningsservice  
Andet, noter

Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 5 i BAGGRUND >>

Hvad er husstandens postnummer?

---

Noter  
Ved ikke

<< SPØRGSMÅL 6 i BAGGRUND >>

Hvad var husstandens samlede indkomst før skat i 2004

Var den...

[INT: Læs op]

---

Under 100.000 kr  
100-200.000 kr  
200-300.000 kr  
300-400.000 kr  
400-500.000 kr  
500-600.000 kr  
600-700.000 kr  
700-800.000 kr

800-900.000 kr  
900- 1.000.000 kr  
1 million eller mere  
Ved ikke  
Vil ikke besvare

<< SPØRGSMÅL 99 >>

Det var det hele. Jeg siger tak, fordi De ville være med og hav en forsat god aften.

(INT: Noter respondentens køn)

-----  
Mand  
Kvinde

<< SPØRGSMÅL 100 >>

Så må de undskylde forstyrrelsen. Hav en forsat god aften.

(INT: Noter respondentens køn)

-----  
Mand  
Kvinde