



Redegørelse nr. R 18 (20/5 2015)

Folketinget 2014-15

Skriftlig redegørelse

(Redegørelsen er optrykt i den ordlyd, hvori den er modtaget).

Redegørelse af 20/5 15 om Danmarks digitale vækst 2015.
(Redegørelse nr. R 18).

Erhvervs- og vækstministeren (Henrik Sass Larsen):

1. IT – EN KILDE TIL FORANDRING OG VÆKST

Digitalisering og anvendelse af data giver mulighed for at styrke produktivitet, forretningsudvikling og konkurrenceevne i dansk erhvervsliv. Det kan eksempelvis ske gennem øget automatisering i produktionserhvervene, mere målrettet anvendelse af e-handel samt introduktion af nye forretningsmodeller. En veludviklet digital infrastruktur, adgang til tilstrækkelige digitale kompetencer og digital sikkerhed er vigtige forudsætninger for at realisere dette vækstpotentiale.

Regeringen har netop lanceret nye initiativer, som bl.a. skal forbedre bredbånds- og mobildækningen i yder- og landkommunerne. Regeringen vil ved de kommende frekvensauktioner stille mere ambitiøse dækningskrav end tidligere, så der sikres den bedst mulige dækning for borgere og virksomheder i hele Danmark. Regeringen vil fra auktion til auktion som minimum stille dækningskrav, der sikrer de 10 pct. dårligst dækkede områder en markant bedre dækning, så antallet af mobil- og bredbåndshuller i Danmark nedbringes markant.

Derudover har regeringen i februar 2015 indgået en aftale med Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti om en vækstplan for digitalisering i Danmark. Målet med vækstplanen er, at Danmark skal være blandt de bedste i Europa til at udvikle og udnytte IT og data til at skabe vækst og job.

Gode forudsætninger...

Internationalt set har vi et stærkt afsæt for at nå denne vision. Flere undersøgelser peger på, at Danmark er blandt de førende lande på det digitale område. Danmark ligger på en samlet førsteplads i Europa-Kommissionens aktuelle benchmarking af den digitale status i de 28 medlemsstater.¹ Tilsvarende har Den Internationale Telekommunikations Union (ITU) i sin seneste opgørelse fra 2014 placeret Danmark som nr. 1.²

... men også udfordringer

Der er også internationale målinger, som giver Danmark en mindre god placering. World Economic Forum placerer os således som nr. 15 på sin helt friske undersøgelse af IT-paratheden blandt 143 lande.³ Placeringen skyldes bl.a., at flere lande

er rykket betydeligt frem i forhold til sidste år, mens Danmark samlede værdi på indekset er uændret.

Der er fortsat et uudnyttet potentiale for at styrke konkurrenceevnen gennem digitalisering og anvendelse af data, særligt blandt små og mellemstore virksomheder (SMV'er)⁴. Eksempelvis er mere end en tredjedel af danske SMV'er karakteriseret ved, at de kun anvender IT i begrænset omfang. Det er stadig kun få virksomheder, som udnytter mulighederne ved Big Data. Samtidig realiserer de danske virksomheder ikke til fulde potentialerne ved e-handel. Og på trods af et modnet hjemmemarked anvender mange virksomheder ikke i tilstrækkelig grad e-handel som springbræt til eksport.

Med vækstplan for digitalisering i Danmark sættes fokus på at fremme digitaliseringen af dansk erhvervsliv og skabe gode vækstvilkår for de digitale virksomheder, som bidrager til beskæftigelsen og produktiviteten i dansk økonomi gennem blandt andet udvikling af nye digitale løsninger og forretningsmodeller.

Fokus er på at skabe gode forudsætninger for, at erhvervslivet, herunder de digitale virksomheder, udnytter de digitale muligheder. *En god mobil- og bredbåndsdækning* er et nødvendigt fundament for, at danske virksomheder kan digitalisere deres forretning. Virksomhederne skal kunne balancere innovativ anvendelse af data med *digital sikkerhed og privacy*. Og uden adgang til medarbejdere med de *rette digitale kompetencer* kan virksomheder ikke høste det fulde vækstpotentiale ved digitalisering.

Adgang til god mobil- og bredbåndsdækning

Danmark har internationalt set en veludbygget mobil- og bredbåndsinfrastruktur med generel god dækning og lave forbrugerpriser. Samtidig får stadig flere adgang til højhastighedsbredbånd. Men der er fortsat områder af landet, hvor borgere og virksomheder ikke har adgang til de bredbåndshastigheder og den mobildækning, de ønsker. Der vil også fremover være behov for betydelige investeringer i den digitale infrastruktur for at adressere den stigende datatrafik.

Højt niveau af IT-sikkerhed og databeskyttelse

Regeringen lægger vægt på, at digitalisering og udnyttelse af data skal gå hånd i hånd med fokus på IT-sikkerhed og den nødvendige beskyttelse af persondata og andre forretningskritiske data. Spionage mod virksomheder via internettet udgør en voksende trussel. Et stigende antal sager om læk og misbrug af persondata medfører samtidig, at forbrugere er stadig mere opmærksomme på, at deres data skal beskyttes og håndteres ansvarligt af virksomhederne.

¹ Europa-Kommissionen (2015), *Digital Economy and Society Index 2015*.

² ITU (2014), *ICT Development Index 2013*.

³ World Economic Forum, INSEAD og Cornell University (2015), *The Global Information Technology Report 2015 – ICTs for Inclusive Growth*. Indekset bygger på data fra flere internationale institutioner og undersøgelser kombineret med spørgeskemaundersøgelse blandt erhvervsledere i de 143 lande.

⁴ SMV'er dækker over små og mellemstore virksomheder med under 250 ansatte.

Adgang til kvalificerede og relevante digitale kompetencer

Adgang til kvalificerede og relevante digitale kompetencer er vigtigt for, at dansk erhvervsliv kan udnytte mulighederne i IT og data. Det gælder særligt adgangen til specialiserede IT-kompetencer, fx hos IT-udviklere og dataanalytikere. På trods af en stigning i antallet af IT-uddannede er det fortsat en udfordring for virksomhederne at få dækket deres digitale kompetencebehov. Endvidere er det centralt, at virksomhederne har adgang til den nødvendige viden om de nye teknologier, hvilket ikke mindst for SMV'ere er en udfordring.

*Initiativer til at styrke digitalisering**Vækstplan for digitalisering i Danmark*

Der igangsættes med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark en række initiativer, som skal bidrage til, at Danmark udnytter mulighederne ved digitalisering og anvendelse af data, jf. boks 1.1. Aftalen følger op på anbefalingerne fra Vækstteamet for IKT og digital vækst.

Boks 1.1: Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark*God mobil og bredbåndsdækning i hele landet*

- 700 MHz frigøres til mobilt bredbånd
- Dækningskrav i frekvensauktioner
- Færre gravearbejder og bedre udnyttelse af rør og kabler til bredbånd
- Styrket lokal mobil- og bredbåndsdækning
- Aftale om bedre mobildækning i yderområder
- Realkreditfinansiering af digital infrastruktur
- Styrket fusionskontrol
- Fremtidssikret regulering på teleområdet

Styrket anvendelse af IT og data i dansk erhvervsliv

- Partnerskab for digitalisering af detailhandlen og eksportrådgivning til e-handel
- Yderligere branchepartnerskab og tværgående indsats for at fremme digitaliseringen i dansk erhvervsliv
- Danmark som internationalt udviklings- og testcenter for Smart City-løsninger
- Fremme af eksport af digitale løsninger gennem fælles IT-standarder

Digital sikkerhed

- Etablering af Virksomhedsråd for IT-sikkerhed
- Sikkerhedstjek skal styrke IT-sikkerheden i danske virksomheder
- Lancering af privacy-kompasset, der fremmer databeskyttelsen i danske virksomheder

Fremme af digitale kompetencer og læremidler

- Kortlægning af virksomheders behov for digitale kompetencer
- Virksomhedsrettet pulje til udvikling af innovative digitale læremidler

Nye vækstinitiativer

Desuden har regeringen netop lanceret en række nye vækstinitiativer, som bl.a. skal forbedre bredbånd- og mobildækningen i yder- og landkommunerne, jf. boks 1.2.

Boks 1.2: Bedre bredbånd- og mobildækning i yder- og landkommunerne

- Regeringen vil fra frekvensauktion til frekvensauktion som minimum stille dækningskrav, der sikrer de 10 pct. dårligst dækkede områder en markant bedre dækning.
- I de kommende auktioner vil regeringen desuden målrette dækningskravene inden for de enkelte postnumre, så de mere præcist kommer dem til gode, der rent faktisk oplever dårlig dækning i lokale områder.
- Regeringen vil i den kommende aftale om kommunernes økonomi for 2016 søge at indgå aftale med KL om, at kommunerne i højere grad skal benytte dækningskrav.
- Endelig vil regeringen ændre planloven, så kommunerne hurtigt og nemt kan justere i allerede vedtagne lokalplaner, når der skal sættes mobilmaster op. I dag skal kommunalbestyrelsen i mange tilfælde vedtage en helt ny lokalplan, hvilket nemt kan tage et helt år.

Offentlig digitalisering med et styrket erhvervsfokus

Senere i 2015 vil regeringen sammen med KL og Danske Regioner præsentere den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi for 2016-2020. Regeringen vil i strategien sætte fokus på at understøtte vækst og produktivitet i dansk erhvervsliv, bl.a. ved at reducere virksomhedernes administrative byrder, understøtte bedre udnyttelse af teknologiske muligheder for smartere deling af data og bidrage til udvikling af et konkur-

rencebaseret marked. For at sætte fokus på virksomhedernes behov vil erhvervslivet blive inddraget i forberedelsen og udmøntningen af strategien.

Det digitale indre marked

Europa-Kommissionen har den 6. maj 2015 fremlagt en strategi, som sætter kursen for de kommende års initiativer og reformer med det formål at fremme et digitalt indre marked i

Europa. Strategien lægger bl.a. op til initiativer om ophavsret, frekvenspolitik, teleregulering samt forbrugerforhold. Endvidere er man langt fremme med nye fælles regler om databeskyttelse, der skal gælde i Europa. Regeringen støtter dette fokus og arbejder for at gøre EU-lovgivningen digitaliseringsklar, sikre en god digital infrastruktur, skabe bedre muligheder for danske e-handelsvirksomheder på det europæiske marked samt klare regler for forbrugerne.

2. DIGITALISERING OG ANVENDELSE AF DATA I ERHVERVSLIVET

Produktionserhvervene har en høj produktivitetsvækst og står i dag for ca. 40 pct. af den samlede danske eksport. Samtidig skaber de attraktive job, hvoraf relativt mange er placeret i de områder, der blev hårdest ramt af krisen. De job, der skabes især inden for avanceret produktion, har et forholdsvis højt løn- og kompetenceniveau.

Der er såvel herhjemme som i landene omkring os stort fokus på de nye muligheder, som digitalisering og Big Data i samspil med nye sensortechnologier og intelligente robotter giver for at udvikle konkurrencedygtig produktion. I Tyskland tales der om den »4. industrielle revolution«, i Holland, Storbritannien og Sverige om »smart production«, og OECD karakteriserer det som »the next production revolution«.

Regeringen har i forbindelse med vækstpakken »Danmark helt ud af krisen – virksomheder i vækst« fra 2014 fremlagt sin strategi for, hvordan Danmark også om 10 år kan være et attraktivt produktionsland, bl.a. ved at virksomhederne anvender ny teknologi knyttet til Big Data. Som led i vækstinitiativerne for at skabe bedre vilkår for investeringer og iværksættere har regeringen fulgt dette op med en tilkendegivelse

om at afsætte 100 mio. kr. til at styrke grundlaget for avanceret produktion.

Dansk erhvervsliv har et godt digitalt udgangspunkt...

På tværs af produktions- og serviceerhverv er danske virksomheder blandt de førende i EU til at integrere digitale teknologier i forretningen. Det drejer sig bl.a. om virksomhedernes anvendelse af elektronisk fakturering, automatiseret udveksling af data, internet og cloud computing samt SMV'ers brug af online salg.⁵

... men en del virksomheder halter fortsat efter

Der er imidlertid potentiale for yderligere digitalisering i erhvervslivet. Mere end en tredjedel af danske SMV'er er karakteriseret ved, at de kun anvender IT i begrænset omfang.⁶ Produktionsvirksomhederne har potentiale for at styrke deres produktivitet, vækst og konkurrenceevne yderligere gennem øget automatisering. Samtidig er der tegn på, at dansk erhvervsliv kun i begrænset omfang udnytter mulighederne i Big Data⁷.

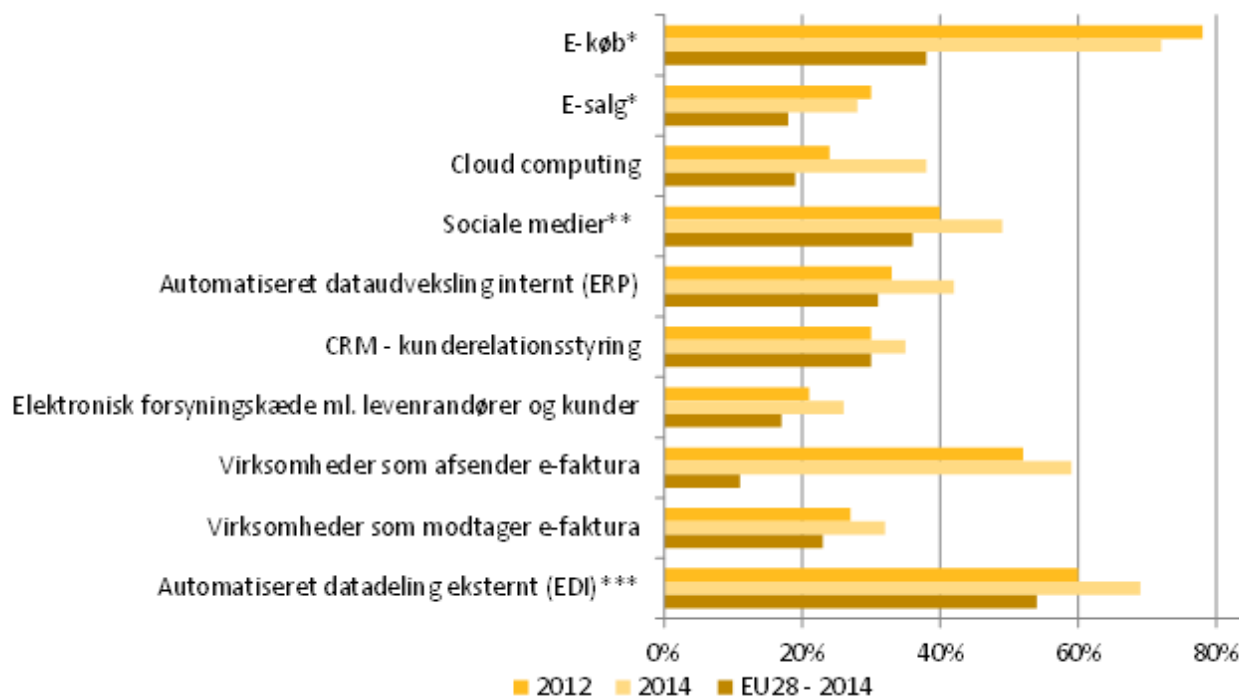
Andelen af danske virksomheder, der anvender digitale løsninger, er steget på de fleste områder i perioden 2012-2014. Samtidig er andelen betydeligt højere end EU-gennemsnittet, jf. figur 2.1.

⁵ Europa-Kommissionen (2015), *The Digital Economy and Society Index (DESI) 2015*.

⁶ IRIS Group (2013), *Digitalisering af dansk erhvervsliv*.

⁷ Big Data handler om teknologi, der gør det muligt at samle, analysere og udnytte store mængder af data fra mange forskellige datakilder. Definitionen af Big Data er internationalt ofte beskrevet med afsæt i tre såkaldte V'er: Volume (mængde), Velocity (hastighed) og Variety (mangfoldighed).

Figur 2.1: Virksomheder som anvender digitale løsninger, 2012-2014



Kilde: Erhvervsstyrelsens beregninger på data fra Danmarks Statistik, *It-anvendelse i virksomheder 2014 og 2012*, samt Eurostat.

Note: Data dækker over virksomheder med over ti ansatte. *Nyeste data er for 2013, **Her er brugt 2013 tal i stedet for 2012 tal. ***EU28-gennemsnit er for 2012, da et samlet tal for automatiseret datadeling (EDI) ikke laves i 2014 på EU-niveau.

Digitalisering skaber værdi for virksomhederne både i forhold til at frigøre ressourcer og skabe større indtjening.⁸ Virksomheder, og i særdeleshed SMV'er, oplever dog en række barrierer i forbindelse med deres digitalisering. Barriererne varierer bl.a. i forhold til digitaliseringsniveau og branche, men dækker typisk over, at prisen for IT-løsninger ofte opleves for høj, samt at virksomhederne mangler ressourcer, savner kompetencer og er usikre på de potentielle gevinster ved øget digitalisering.⁹

Øget automatisering

For produktionsvirksomheder giver udviklingen inden for bl.a. automatisering, Big Data og avancerede produktionsteknologier nye vækstmuligheder – også for SMV'er. Billigere og mere intelligente industrirobotter, digitaliseret produktion mv. kan bidrage til udvikling af højværdiprodukter og en

⁸ Danmarks Statistik (2014), *It-anvendelse i virksomheder 2014*.

⁹ Danmarks Statistik (2014), *It-anvendelse i virksomheder 2014*.

Boks 2.1: Tiltag for øget digitalisering

Styrke investeringsklimaet

Med Aftale om en vækstplan fra 2013 er investeringsklimaet styrket gennem en række tiltag, herunder nedsættelse af selskabsskatten.

Produktionspanel

Som opfølgning på regeringens vækststudie fra maj 2014, Danmark helt ud af krisen – virksomheder i vækst, har regeringen nedsat et produktionspanel, som skal komme med anbefalinger til, hvordan Danmarks udvikling som attraktivt produktionsland kan styrkes, bl.a. gennem øget anvendelse af digitalisering, Big Data mv. i produktionsprocesserne. Panelet afleverer sine anbefalinger til regeringen i maj 2015.

Rådgivning om automatisering og digitalisering

Som led i Aftale om en vækstpakke fra 2014 udbydes et vækstprogram, hvor op til 1.000 små og mellemstore produktionsvirksomheder bl.a. kan få rådgivning om konkrete automatiserings- og digitaliseringstiltag.

Fremme digitalisering i små og mellemstore virksomheder

Som led i Aftale om vækstplanen for digitalisering i Danmark iværksættes en viden- og rådgivningsindsats på tværs af dansk erhvervsliv for at fremme SMV'ers digitalisering. Indsatsen etableres i samarbejde med erhvervsorganisationer mv.

Regeringen arbejder endvidere på at indgå et digitaliseringspartnerskab, som skal fremme udnyttelsen af de digitale muligheder hos virksomheder inden for dansk vejtransport.

Virksomhedernes anvendelse af Big Data

Dansk erhvervsliv kan styrke produktiviteten og sin internationale konkurrenceevne gennem større anvendelse af Big Data. Virksomheder, der baserer sig på data fra fx sensorer, offentlige datasæt og sociale medier, klarer sig generelt 5-6 pct. bedre målt på indtjening end andre virksomheder.¹⁰ Produktionsvirksomheder og særligt dem med komplekse produktionsprocesser vil kunne spare op til 50 pct. af deres udviklingsomkostninger ved brug af data, der kan bidrage til at reducere fejl i produktionen.¹¹

mere omkostningseffektiv produktion. Markedsmodning i form af test og tilpasning af nye produkter vil fremmer anvendelsen af ny teknologi i produktionsvirksomhederne. Aktuelt anvendes ca. halvdelen af Markedsmodningsfondens midler til produktionsvirksomheder. En væsentlig del af de nye teknologier og produkter, som medfinansieres, har digitalt indhold som et innovativt og centralt element.

For at understøtte disse muligheder vil regeringen i forbindelse med udmøntningen af forskningsreserven for 2016 udmønte 100 mio. kr. til at styrke grundlaget for avanceret produktion. Midlerne skal anvendes til strategisk forskning inden for produktionsystemer og strategiske vækstteknologier, styrkelse af innovationsindsatsen i SMV'er samt at understøtte, at flere innovative produkter og services kommer ud på markedet.

Der er herudover taget en række initiativer de seneste år, som fremmer virksomhedernes digitalisering, senest med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark, jf. boks 2.1.

Begrænset udnyttelse i dansk erhvervsliv

Dansk erhvervsliv udnytter kun i begrænset omfang mulighederne i Big Data. På trods af, at flere danske virksomheder er begyndt at arbejde strategisk med Big Data, viser en analyse, at kun en mindre del (12 pct.) af virksomhederne med over 500 ansatte betragter Big Data som en prioritet for deres virksomhed. Andelen af de mindre virksomheder må forventes at være endnu lavere. Desuden ser en betydelig mindre del af de store danske virksomheder Big Data som et prioritetsområde inden for de næste tre år i sammenligning med fx tyske, spanske og franske virksomheder.¹²

Det kan bl.a. skyldes, at virksomhederne fortsat er usikre på de potentielle gevinster. Samtidig kræver datadreven forretning ofte en betydelig omstilling i virksomhedernes strategi, kompetencer og arbejdsgange.¹³

¹⁰ McAfee og Brynjolfsson (2012), *Big Data: The Management Revolution*, Harvard Business Review.

¹¹ McKinsey (2011), *Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*.

¹² Interxion (2013), *Big Data – Beyond the Hype*.

¹³ IRIS Group (2013), *Big Data som vækstfaktor i dansk erhvervsliv*.

Boks 2.2: Eksempler på virksomheder, som anvender Big Data

SAXO.com (internetboghandel) har brugt egne salgsdata i kombination med eksterne demografiske data til at udvikle en anbefalingsalgoritme, der bruges til at anbefale en ny bog, når den første bog er lagt i indkøbskurven på virksomhedens hjemmeside. Det har betydet en umiddelbar stigning i salget på 12 pct.

Migatronik har udviklet en intelligent svejsemaskine, der kan overvåge svejseprocessen med 50.000 rapporter i sekundet. Det giver indsigt i produktets og den enkelte svejseres performance. Data bruges til at rådgive kunder om bedre brug af produktet og til hurtig registrering og opfølgning på eventuelle fejlmeldinger.

Dataproc har specialiseret sig i datasamkøring for kommuner (ved brug af kommunernes egne data), der bl.a. kan bruges til at identificere fejl (fx for meget udbetalt løn), finde besparelspotentialer og afsløre socialt bedrageri.

Regeringen har bl.a. som en del af Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark igangsat en række initiativer, som skal fremme virksomhedernes brug af Big Data, jf. boks 2.3.

Boks 2.3: Initiativer som skal fremme anvendelsen af Big Data i dansk erhvervsliv

Erhvervspartnerkabet for datadreven forretningsudvikling

Markedsmodningsfonden har bevilget 12 mio. kr. til fremme af datadreven forretningsudvikling for særligt SMV'er. Fokus vil være inden for sektorerne fødevarer, fremstilling og handel.

Danmarks Innovationsfond

Danmarks Innovationsfond har i 1. kvartal 2015 udbudt et Samfundspartnerkab med fokus på Big Data på baggrund af Aftale om en vækstpakke fra 2014. Partnerkabet skal styrke de danske myndigheder og virksomheder i deres innovative dataudnyttelse, så sparsomme ressourcer udnyttes mere effektivt i samfundet, og produktiviteten og produkt- og procesinnovation øges i dansk erhvervsliv. Samfundspartnerkaberne skal bestå af virksomheder, myndigheder og universiteter, og Innovationsfonden ønsker at investere op imod 60 mio. kr. i det projekt/projekter, som udvælges.

Tiltrækning af datacentre

Invest in Denmark har gennem de senere år arbejdet på at tiltrække datacentre til Danmark. Det har bl.a. medvirket til, at Apple har besluttet at placere et datacenter ved Viborg, hvor der kan tilbydes bæredygtig og stabil energiforsyning.

Internet of Things og Smart City

Udviklingen og udnyttelse af data spiller også en væsentlig rolle inden for de nye fremvoksende områder, Internet of Things og Smart City.

Internet of Things

Der er store potentialer for danske virksomheder i Internet of Things, hvor fysiske produkter gøres »intelligente« gennem indlejret teknologi og kobles til internettet, så de kan rapportere tilbage til producenten (eller ejeren) eller tale sammen med andre produkter, jf. boks 2.4. Det kan fx være pumper, som modtager information om vandbehovet, tilpasser pumpeeffekten og automatisk rapporterer om vedligeholdelsesbehovet.

Udviklingen sker hastigt, og i dag er mere end ni milliarder ting forbundet til internettet – et tal, der forventes at vok-

se voldsomt de kommende år. Det økonomiske potentiale i Internet of Things er på verdensplan estimeret til mellem 18 og 42 mia. kr. årligt frem mod 2025.¹⁴

Danmark er et af de lande, som vurderes at være mest parat til at udnytte mulighederne i Internet of Things, men placeres efter lande som USA, Finland, Sverige og Norge.¹⁵ Undersøgelser viser også, at det fortsat kun er en begrænset del af virksomhederne, som har konkrete planer for at anvende de nye teknologier eller ved, hvordan de skal indarbejde de nye teknologier, så de bidrager til indtjeningen.¹⁶

¹⁴ McKinsey Global Institute (2013), *Disruptive technologies*.

¹⁵ Accenture (2015), *The Growth Game-Changer*. USA estimeres at have en IoT-parathedsscore på 64 ud af 100 point i undersøgelsen. Danmark har en score på 58,8 efter Finland med 63,2, Sverige med 62,4 og Norge med 61,8.

¹⁶ Accenture (2015), *From Productivity to Outcomes*.

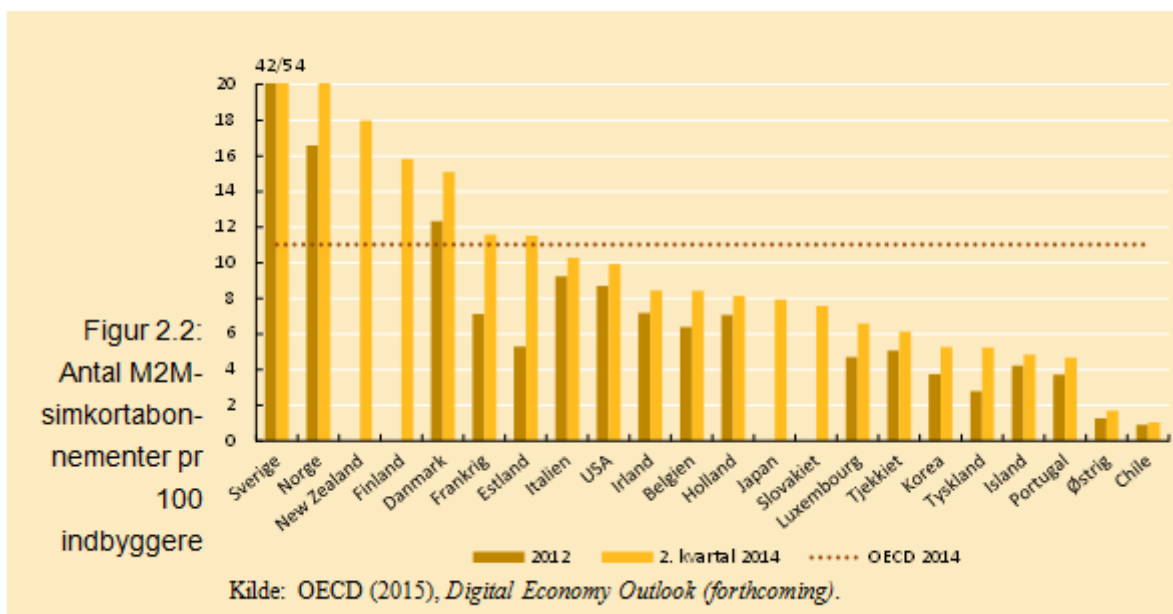
Boks 2.4: Teknologier til internet of things – RFID og M2M-simkort

Produkter gøres ofte intelligente ved hjælp af indbyggede sensorer, RFID-teknologier (Radio Frequency Identification) og indlejring af internetforbindelser (via Machine-to-Machine (M2M) abonnementer).

- *Indbyggede sensorer*. Kun 6 pct. af de danske virksomheder med mindst ti ansatte angiver, at de opsamler og anvender såkaldte sensordata. Anvendelse af sensordata er mest udbredt i de større virksomheder med over 100 ansatte (16 pct.) samt inden for informations- og kommunikationsbranchen (11 pct.).^a
- *RFID* er en teknologi, som anvendes til at identificere, genkende eller spore personer eller genstande. 11 pct. af de danske virksomheder med ti eller flere ansatte angiver, at de anvender RFID. Andelen er størst inden for de større virksomheder (27 pct.) og inden for informations- og kommunikationsvirksomhederne (19 pct.).^b
- *M2M-simkort* muliggør automatisk informationsudveksling mellem maskiner via internettet. Kloakker med sensorer kan eksempelvis automatisk sende information om rensningsbehovet. Danmark ligger med en stigning fra 12 M2M-simkortabonnementer per 100 indbyggere i 2012 til 15 i 2014 og er dermed i toppen af OECD-landene, jf. figur 2.2.

- a. Erhvervsstyrelsens beregninger baseret på Danmarks Statistiks data *It-anvendelse i virksomheder 2014*. Informations- og kommunikationsbranchen dækker ikke over de samme brancher som de digitale erhverv beskrevet i kapitel 5, fx er IT-industri og IT-engroshandel ikke indeholdt i informations- og kommunikationsbranchen, som omvendt indeholder en række udgivelsesbrancher og brancher inden for film, tv og radio mv.
- b. Danmarks Statistik (2014), *It-anvendelse i virksomheder 2014*.

Figur 2.2: Antal M2M-simkortabonnementer pr 100 indbyggere



Kilde: OECD (2015), *Digital Economy Outlook (forthcoming)*.

Smart City

Intelligente produkter og de stigende datamængder, som genereres af det offentlige, virksomheder og borgere, giver sammen med en veludbygget digital infrastruktur helt nye muligheder for at indrette moderne byer smartere og mere resourceeffektivt, eksempelvis ved intelligent trafikstyring som via data løbende sikrer bedst mulig trafikafvikling – det såkaldte Smart City-koncept.

Danmark er allerede langt fremme på Smart City-området med flere projekter rundt om i landet, jf. boks 2.5.¹⁷ Vores vel-

udviklede digitale infrastruktur, den store mængde af offentlige data og den høje grad af digitalisering åbner nye forretningsmuligheder for dansk erhvervsliv.

¹⁷ Se EU ranking: <http://www.smart-cities.eu/ranking.html>. Eksempelvis har DOLL i Albertslund modtaget international anerkendelse, som et af verdens førende teststeder. Med Copenhagen Solutions Lab arbejder Københavns Kommune på implementeringen af Copenhagen Connecting Planen, der i november 2014 blev præmieret som det bedste Smart City Projekt i verden.

Boks 2.5: Initiativer om Smart Cities

Testcenter for Smart Cities

Med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark igangsættes en målrettet investeringsfremmeindsats for at synliggøre danske styrker på Smart City-området. Som led heri vil Invest in Denmark i tæt samarbejde med kommuner og videninstitutioner gennemføre en række markedsføringsaktiviteter overfor førende internationale IT-virksomheder, som kan fremme Danmark som internationalt udviklings- og testcenter for Smart City-løsninger. Samtidig skal hensynet til beskyttelse af personfølsomme data varetages med henblik på, at anonymisering af personoplysninger fortsat respekteres i udviklingen af Smart City-løsninger.

Smart City-netværk

Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter driver sammen med Aarhus Universitet et Smart City-netværk med deltagere fra kommuner, organisationer og virksomheder med henblik på at dele erfaringer om konkrete Smart City-løsninger. Eksempelvis parkeringssystemer, der kan guide bilister på vej. Ministeriet har endvidere i februar 2015 nedsat en Smart City-tænketank, som i 2015 skal give bud på, hvordan digitale teknologier kan understøtte udviklingen af gode byer for og med mennesker.^a

- a. Københavns Kommune, Region Hovedstaden og CLEAN etablerer i samspil med den japanske teknologivirksomhed Hitachi en platform, som skal gøre data tilgængelige for kommunen og virksomheder link: <https://www.kk.dk/nyheder/hitachi-skal-udvikle-big-data-platform-hovedstaden>

E-Handel

Danske virksomheder er førende til e-handel...

Danske forbrugere har i høj grad taget e-handel til sig. I 2020 forventes op mod halvdelen af den samlede detailhandel at foregå som e-handel.¹⁸ Det rummer store muligheder for dansk detailhandel, hvis virksomhederne spiller med i denne udvikling herunder at få digitaliseret og integreret de forskellige salgskanaler, så den fysiske forretning spiller godt sammen med netbutikken.

Erhvervslivet har generelt formået at tage de digitale handelsmuligheder til sig. 72 pct. af de danske virksomheder med mindst ti ansatte købte varer online hos andre virksomheder i 2014. Dette er en klar førsteplads blandt EU-landene.¹⁹ Samtidig solgte godt en fjerdedel af virksomhederne va-

rer online i 2014. Det er især de store virksomheder med mindst 250 ansatte, som har taget onlinesalg til sig.²⁰

... men eksporten halter

Samlet set handlede danskerne i 2013 for 17 mia. kr. i udenlandske e-handelsbutikker, mens eksporten fra danske e-handelsvirksomheder udgjorde 2-3 mia. kr.²¹ De danske netbutikker udnytter således ikke i tilstrækkelig grad det modne hjemmemarked for e-handel som springbræt til eksport.

Med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark og de seneste vækstinitiativer igangsætter regeringen en indsats for at styrke dansk e-handel, herunder på tværs af grænserne, jf. boks 2.6.

¹⁹ Danmarks Statistik (2014), *It-anvendelse i virksomheder 2014* samt Eurostat tabel: *E-commerce, customer relation management (CRM) and secure transaction slisoc_bde15dec*

²⁰ Europa-Kommissionen (2015), *The Digital Economy and Society Index (DESI) 2015*.

²¹ Foreningen for Dansk Internet Handel (2014), *Dansk e-handelsanalyse – Årsrapport 2013*.

¹⁸ Beregninger fra Foreningen for Dansk Internet Handel: http://www.fdi.dk/media/771488/skat_glemmer_9_mia_i_gr_nsehandel.pdf

Boks 2.6: Indsats for digitalisering af detailhandlen samt øget eksport via e-handel

E-handelspartnerskab på detail- og engrosområdet

Regeringen har indgået et digitaliseringspartnerskab med Dansk Erhverv, DI Handel, DI ITEK, Foreningen for Dansk Internet handel (FDIH) og IT-Branchen for at fremme forståelsen for og udnyttelsen af de digitale muligheder inden for dansk detail- og engros-handel, herunder e-handel, integration af salgskanaler, Big Data og eksport via e-handel.

Skræddersyet rådgivning om e-handel i det indre marked

Danske virksomheders e-handel til resten af Europa hæmmes bl.a. af, at det kan være vanskeligt at få overblik over de forskellige nationale regler, der skal overholdes ved e-handel. Regeringen vil tilbyde digitale virksomheder, og særligt e-handelsvirksomheder, rådgivning om, hvilke regler og krav der gælder ved eksport til andre EU-lande.

Handlingsplan for øget eksport

Regeringen lancerer medio 2015 en handlingsplan for øget eksport via e-handel. Der arbejdes bl.a. på at tilbyde danske virksomheder en ny serie af rådgivningstilbud gennem de relevante handelsrepræsentationer i udlandet.

Placering af internetbutikker

Som led i vækstinitiativerne for at skabe bedre vilkår for at driver virksomhed i yder- og landkommunerne vil regeringen justere de eksisterende regler vedrørende placering af internetbutikker, så det gøres muligt for internetbutikker med et begrænset salg til kunder i virksomhedens fysiske lokaler at placere sig uden for bymidter.

Offentlig digitalisering

Danmark er et af de lande, der er længst fremme med digitalisering af den offentlige sektor. Borgere og virksomheder har

i høj grad taget digital kommunikation og digitale løsninger til sig. Udviklingen har skabt et fundament for, at myndighederne kan udvikle den offentlige service, så den i højere grad

er tilpasset borgernes og virksomhedernes behov, understøtter en mere effektiv digital offentlig opgaveløsning og skaber større sammenhæng på tværs af myndigheder og faggrænser.

Rammerne for de kommende års digitaliseringsindsats formuleres i den nye fællesoffentlige digitaliseringsstrategi, som vil blive præsenteret senere i 2015 og vil gælde for 2016-2020. Strategien skal bidrage til at indfri regeringens målsæt-

ninger om dels at modernisere og effektivisere den offentlige sektor, så der frem mod 2020 kan frigøres 12 mia. kr., dels at lette de administrative og erhvervsøkonomiske byrder for erhvervslivet med 2 mia. kr. årligt i 2020.

Derudover er der i forvejen taget flere initiativer for at styrke den virksomhedsrettede digitalisering i det offentlige, jf. boks 2.7.

Boks 2.7: Fremme af offentlig digitalisering

Anvendelse af privat NemID til erhvervs løsninger

Regeringen vil – som led i vækstinitiativerne for at skabe bedre vilkår for investeringer og iværksættere – bruge 6 mio. kr. på at give virksomheder, hvor én person alene kan tegne virksomheden, mulighed for at anvende privat NemID til kontakten med det offentlige. Initiativet vil primært være relevant for små og mellemstore virksomheder, hvor der kun er en enkelt ejer, eller for virksomheder og foreninger, som kan tegnes af én person alene. Ejeren eller den tegningsberettigede vil kunne agere på virksomhedens vegne med sit private NemID via en kobling til virksomhedens CVR-nr. Desuden vil virksomheden let kunne udstede fuldmagter med privat NemID til eksterne 3. parter, fx revisorer eller advokater, som kan agere på virksomhedens vegne.

Virk og CVR

Erhvervslivets indgang til offentlige selvbetjeningsløsninger, Virk.dk, blev relanceret i august 2014, bl.a. for at styrke brugervenligheden. Samtidig blev adgangen til CVR lagt ind under Virk Data for at give brugerne mulighed for hurtigt og nemt at fremsøge den efterspurgte information.

Digitale indberetningsløsninger – Smart Government

Med Aftale om en vækstpakke fra 2014 har regeringen igangsat en analyse af mulighederne for markedsbaseret udvikling af digitale regnskabsløsninger, hvor selskabernes digitale bogføringssystemer integreres med deres regnskabssystemer for at automatisere opstillingen af udkast til årsregnskaber og skatteopgørelser.

Frem mod den næste digitaliseringsstrategi vil regeringen sammen med de øvrige fællesoffentlige parter undersøge mulighederne for at indføre fuldt automatiserede indberetningsløsninger (Smart Government) i forhold til erhvervslivet.

Reguleringsmæssige barrierer for digital vækst skal fjernes

Regeringen har som del af Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark annonceret en indsats for at fjerne reguleringsmæssige barrierer for den digitale udvikling.

Flere offentlige data frisættes og gøres tilgængelige

Offentlige data

Offentlige myndigheder producerer store mængder af data i forbindelse med sagsbehandlingen af de mange offentlige opgaver og via indberetninger fra virksomhederne. En del af disse data kan bruges til at skabe innovation og vækst i virksomhederne.

Regeringen vil i forbindelse med den næste fællesoffentlige digitaliseringsstrategi for 2016-2020, der præsenteres senere i 2015, sætte fokus på at øge dansk erhvervslivs udnyttelse af data til udvikling af nye produkter og tjenesteydelser, bl.a. ved at undersøge muligheden for at stille flere offentlige data til rådighed for virksomhederne. Desuden har regeringen igangsat en række initiativer, som skal få flere offentlige data ud at arbejde, jf. boks 2.8.

Boks 2.8: Initiativer til frikøb af yderligere offentlige data

Frikøb af regnskabsdata

Danmark er et af de første lande i verden, som obligatorisk indsamler årsregnskaber digitalt. I 2015 afsluttes overgangen til digital indberetning for alle virksomheder. Regeringen har siden den 1. januar 2015 stillet de frikøbte regnskabsdata gratis til rådighed. Regnskabsdata kan have stor værdi for andre virksomheder. Det kan fx være i form af nye tjenester til automatisk analyse af finansielle forhold hos kunder, som ejendomsmæglere, banker og m.fl. kan anvende, før der indgås en aftale. I april 2015 blev der lanceret en tjeneste, der gør det muligt at få let adgang til alle virksomheders årsrapporter i digital form.

Det fællesoffentlige grunddataprogram

Regeringen, KL og Danske Regioner indgik i 2012 en aftale om et fælles grunddataprogram frem til 2016, der har til formål at sikre en effektiv anvendelse af offentlige grunddata gennem forbedret kvalitet, fri adgang og fælles distribution af data. I 2013 er en række CVR- og selskabsdata blevet frikøbt og gjort offentligt tilgængelige. I 2015 og 2016 implementeres en række forbedringer af de frie offentlige grunddata i bl.a. Bygnings- og Boligregistret, Adresseregisteret og CVR til gavn for erhvervslivet.

Virk Data og offentlige data

Virk Data blev lanceret i august 2014 og er erhvervslivets indgang til åbne offentlige datasæt fra statslige myndigheder og kommuner. Der arrangeres desuden 5-6 hackathons i 2015 med henblik på at øge kendskabet til åbne offentlige data og stimulere udviklingen af nye løsninger og virksomheder.

3. GOD MOBIL- OG BREDBÅNDSDÆKNING I HELE LANDET

En veludviklet og tidssvarende digital infrastruktur er en væsentlig forudsætning for, at borgere, virksomheder og offentlige myndigheder kan høste gevinsterne af de digitale muligheder. Det gælder både i forhold til at anvende de mange offentlige digitale løsninger, som bredes ud i disse år, imødekomme forbrugernes stigende anvendelse af streaming-tjenester samt understøtte virksomhedernes muligheder for at tilbyde internetbaseret service, fx e-handel. Regeringen har en målsætning om, at alle husstande og virksomheder senest i 2020 skal have adgang til en bredbåndsforbindelse med mindst 100 Mbit/s download og 30 Mbit/s upload, samt at der skal være god adgang til mobiltelefoni i Danmark.

Danmark har internationalt set en veludbygget mobil- og bredbåndsinfrastruktur med generel god dækning med bredbånd og mobiltelefoni. Den årlige bredbåndskortlægning viser samtidig, at der fortsat sker fremskridt i adgangen til hurtig

tigt bredbånd.²² Der er dog fortsat områder af landet, hvor borgere og virksomheder ikke har adgang til de bredbåndshastigheder og den mobildækning, som de ønsker.

Regeringen vil understøtte udrulningen af digital infrastruktur i endnu højere grad end i dag, så flere har mulighed for at få bedre bredbånds- og mobilløsninger. Dette skal ske samtidig med, at udrulning af den digitale infrastruktur fortsat er baseret på principper om teknologineutralitet og markedsbaseret udrulning.

Regeringen har netop lanceret nye vækstinitiativer, som bl.a. skal fremme bedre mobil- og bredbånds dækning i hele landet. Der skal ikke mindst stilles mere ambitiøse dækningskrav end tidligere ved kommende frekvensauktioner, så antallet af mobil- og bredbåndshuller i Danmark nedbringes markant, jf. boks 3.1. Initiativet vil bidrage til, at borgere og virksomheder i hele Danmark får den bedst mulige dækning.

²² Erhvervsstyrelsen, *Bredbåndsdækningen i Danmark 2014*.

Boks 3.1: Dækningskrav i frekvensauktioner

Dækningskrav er et vigtigt instrument til at fremme udrulning af digital infrastruktur i områder, hvor der fx er et spinkelt kundegrundlag. Som led i de nye vækstinitiativer for at skabe bedre vilkår for at drive virksomhed i yder- og landkommunerne vil regeringen ved de kommende frekvensauktioner i 2016 (1800 MHz), 2018 (900 MHz) og 2018/2019 (700 MHz) stille mere ambitiøse dækningskrav end tidligere. Fra auktion til auktion vil regeringen som minimum stille dækningskrav, der sikrer de 10 pct. dårligst dækkede områder en markant bedre dækning. Samtidig skal dækningskravene målrettes, så de mere præcist kommer dem til gode, der rent faktisk oplever dårlig dækning i lokale områder.

Dækningskravet i auktionen i 2012 over 800 MHz-frekvenserne indebærer et markant løft af dækningen med mobilt bredbånd i de 207 postnumre, hvor dækningskravet gælder. Dækningskravet medfører, at antallet af husstande og virksomheder i de 207 postnumre med adgang til mobilt bredbånd med en hastighed på mindst 10 Mbit/s stiger fra ca. 75 pct. til 99,8 pct. inden udgangen af 2015. På landsplan svarer dette til, at bredbåndsdækningen med 10 Mbit/s bliver øget fra 92 pct. til 96 pct.

Derudover er det med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark besluttet at gennemføre en række initiativer, som skal fremme god mobil- og bredbåndsdækning i hele landet. Der tages samtidig initiativ til at øge kapaciteten i mobilnettet, så den stigende brug af mobildata kan imødekommes. Herudover skabes gode rammer for selskabernes fortsatte investeringer i digital infrastruktur. Initiativerne ligger i forlængelse af det arbejde, som blev sat i gang med regeringens

udspil i 2013 »Bedre bredbånd og mobildækning i hele Danmark«.

Mobil- og bredbåndsdækningen i Danmark

Flere har adgang til højhastighedsbredbånd

De seneste tal viser, at 83 pct. af alle boliger og virksomheder medio 2014 havde adgang til mindst 100 Mbit/s download,

jf. tabel 3.1. De nye tal er ikke fuldt sammenlignelige med talene fra tidligere år bl.a. på grund af nye definitioner og opgørelse af dækningen på adresseniveau frem for postnummerniveau. Men de indikerer en fremgang i dækningen, som blev opgjort til 70 pct. i 2013.²³

²³ Erhvervsstyrelsen, *Bredbåndsdækningen i Danmark 2014*. Bredbåndskortlægningen for 2014 bygger på en ny metode, hvor data fra teleselskaberne er blevet matchet med BBR-data om, hvor der er boliger, sommerhuse og erhvervsadresser.

Boks 3.2: Tjekditnet.dk

Erhvervs- og Vækstministeriet har i samarbejde med KL og Danske Regioner i marts 2015 lanceret Tjekditnet.dk, som giver forbrugere, virksomheder og kommuner en internationalt set unik mulighed for at se bredbåndsdækningen på adresseniveau, søge på udbydere og måle sin hastighed. Hjemmesiden øger gennemsigtigheden og gør det lettere for virksomheder og forbrugere at spille en aktiv rolle ved at efterspørge god dækning i deres lokalområde samt for kommuner og regioner at tilrettelægge en målrettet lokal indsats, fx ved at stille dækningskrav ved indkøb. Tjekditnet.dk udvides i juni 2015, så det også bliver muligt at se mobildækningen.

Der er geografiske forskelle i dækningen med højhastighedsbredbånd. Generelt set er der god dækning med højhastighedsnet med 100 Mbit/s download og 30 Mbit/s upload (100/30 Mbit/s) i byområder over hele landet, hvor hovedparten af boligerne og virksomhederne er placeret. De steder, som ikke har adgang til højhastighedsnet med 100/30

Tabel 3.1: Bredbåndsdækning, 2014

Dækningen på boliger og virksomheder 2014 (pct.)	
100 Mbit/s download	83
30 Mbit/s download	89
10 Mbit/s download	95
2 Mbit/s download	98
30 Mbit/s upload	64
10 Mbit/s upload	87
2 Mbit/s upload	91
0,5 Mbit/s upload	99
100/30 Mbit/s	63
30/5 Mbit/s	87
10/1 Mbit/s	95
2/0,5 Mbit/s	98

Kilde: Erhvervsstyrelsen, *Bredbåndsdækningen i Danmark 2014*.

64 pct. af boliger og virksomheder har adgang til 30 Mbit/s upload. Dette er på niveau med dækningen i 2013. 98 pct. af alle boliger har adgang til en fastnet bredbåndsforbindelse på mindst 2 Mbit/s download, jf. tabel 3.2.

Det er på den nye hjemmeside, Tjekditnet.dk, muligt at se bredbåndsdækningen på adresseniveau, jf. boks 3.2.

Mbit/s, er normalt mindre områder uden for byerne, hvor der bor færre, og hvor færre driver virksomhed.

Regeringen har igangsat en række initiativer til at styrke den lokale mobil- og bredbåndsdækning, jf. boks 3.3.

Boks 3.3: Styrket lokal mobil- og bredbåndsdækning

Dækningskrav ved kommunale indkøb

Kommunerne har i 2014 fået klare rammer for at stille dækningskrav og etablere passiv infrastruktur i områder med dårlig dækning, jf. vejledningen om digital infrastruktur og erhvervsfremmeloven. Med de seneste vækstinitiativer for at skabe bedre vilkår for at drive virksomhed i yder- og landkommunerne har regeringen tilkendegivet, at den i den kommende aftale om kommunernes økonomi for 2016 vil søge at indgå aftale med KL om, at kommunerne i højere grad skal benytte sådanne dækningskrav.

Kommunal lånepulje til udbredelse af bredbånd og mobildækning

Der er afsat lånepuljer på i alt 150 mio. kr. i 2014-2016 til kommunernes anlægsudgifter ved udbredelse af bredbånd og mobildækning i udkantsområder. Lånepuljerne giver kommunerne bedre mulighed for at gennemføre lokale projekter. Lånepuljen for 2015-2016 udgør 100 mio. kr. Økonomi- og Indenrigsministeriet har i samarbejde med Erhvervs- og Vækstministeriet foreløbigt givet otte kommuner mulighed for at låne knap 70 mio. kr. Såfremt det viser sig, at efterspørgslen i kommunerne overstiger de allerede afsatte lånepuljer, kan det inden udgangen af 2016 drøftes, hvorvidt der kan findes finansiering til yderligere lånemidler til formålet.

Opsætning af telemaster

Med de seneste vækstinitiativer for at skabe bedre vilkår for at drive virksomhed i yder- og landkommunerne vil regeringen fremme udbygningen af den digitale infrastruktur ved at gøre det muligt for kommunerne via tillæg til lokalplaner at sikre opsætning af telemaster.

Wi-Fi til turister

Regeringen har fremsat lovforslag om at give kommunerne mulighed for at tilbyde én times gratis wifi til turismeformål. Lovforslaget forventes at træde i kraft sommeren 2015.

Kommunal startpakke

Kommunerne tilbydes i et samarbejde mellem Erhvervs- og Vækstministeriet og KL en kommunal startpakke med hjælp og rådgivning, som skal understøtte deres indsats for at fremme den lokale mobil- og bredbåndsdækning.

Koordineret efterspørgsel i områder med dårlig dækning

Små sammenhængende områder (fx 30-80 husstande) kan få bedre dækning ved, at borgere og virksomheder går sammen og indgår aftaler med et teleselskab. Sådanne områder skal derfor identificeres i samarbejde mellem lokale beboere, foreninger, kommuner, teleselskaber og Erhvervsstyrelsen.

Stigende efterspørgsel efter hurtigt bredbånd, men kun få køber bredbånd med 100/30Mbit/s

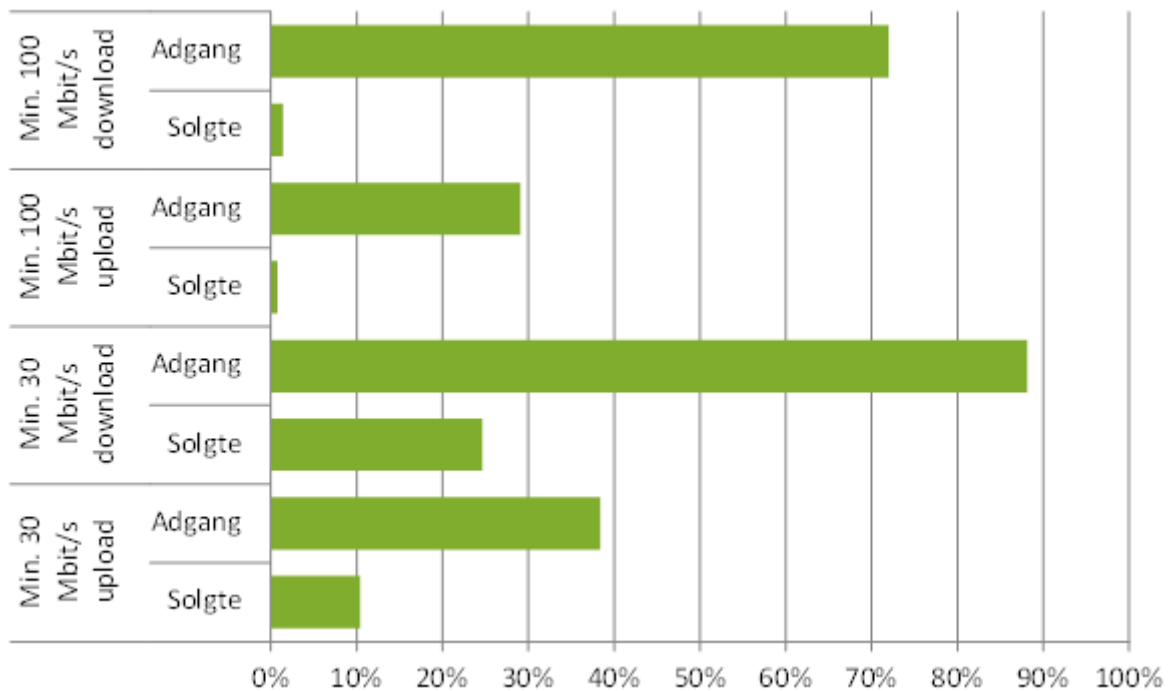
Medianhastigheden for abonnenter på bredbånd er støt stigende for både borgere og virksomheder.²⁴ Medianhastigheden for de købte fastnet bredbåndsabonnementer er steget fra 20,5 Mbit/s til 23,2 Mbit/s fra 2013 til 2014. Medianhastigheden for upload er steget markant hurtigere, men fra et lavere niveau.²⁵

Den konkrete efterspørgsel efter forskellige hastigheder er afspejlet i figur 3.1.

²⁴ Medianhastigheden er den hastighed, hvor halvdelen af de solgte abonnenter enten har samme eller højere hastighed, og halvdelen enten har samme eller lavere hastighed. Medianen giver på den måde et estimeret billede af den typiske markedsførte hastighed på de solgte abonnenter.

²⁵ Erhvervsstyrelsen (2014), *Telestistik første halvår 2014*.

Figur 3.1 Andel af husstande og virksomheder med adgang til udbudte bredbåndshastigheder samt antal solgte abonnemeter per 100 husstande og erhverv i første halvår 2014



Kilde: Erhvervsstyrelsen, Bredbåndsdækningen i Danmark 2014, samt Erhvervsstyrelsen (2014), Telestatistik første halvår 2014.

Andelen af solgte abonnemeter med 100 Mbit/s download er lavere end i de øvrige EU-medlemslande. Danmark ligger som nummer 23 og betydeligt under EU-gennemsnittet. Kun 1,8 pct. af alle faste bredbåndsabonnemeter har i 2014 en forbindelse på mindst 100 Mbit/s download. EU-gennemsnittet er 6,6 pct.²⁶

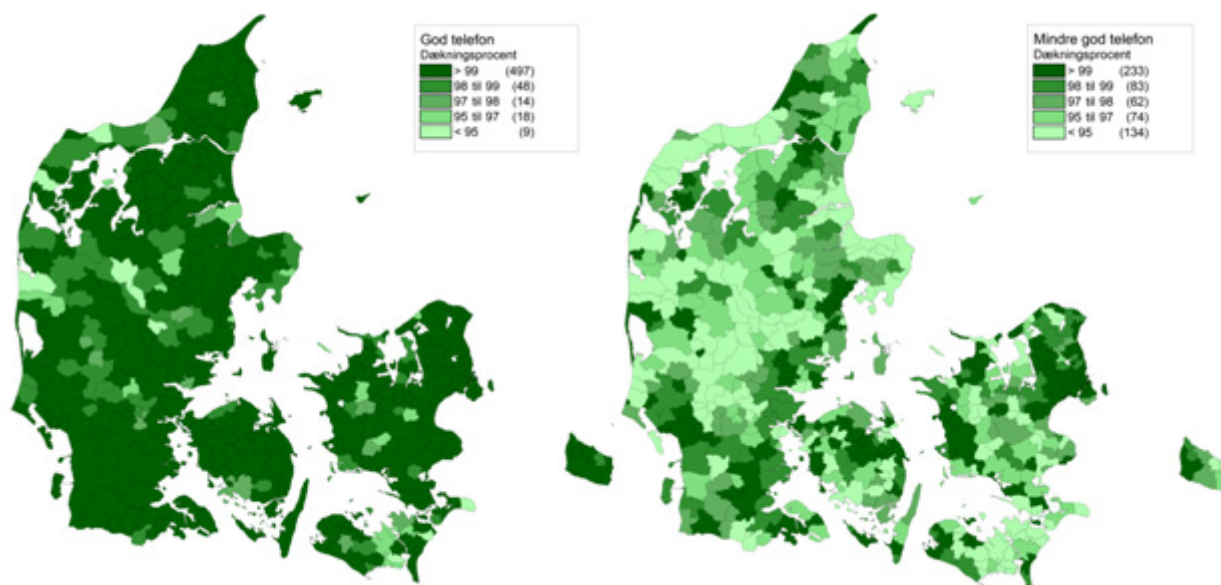
²⁶ Europa-Kommissionen, *Digital Agenda Scoreboard 2014*.

Generel god mobildækning

Den seneste kortlægning af mobiltaledekningen fra 2013 viser, at 497 af Danmarks i alt 586 postnumre har en geografisk udendørsdækning på mere end 99 pct. med en mobiltelefon med god antennekvalitet.²⁷ Dette er en fremgang i forhold til året før, hvor det var 477 postnumre.

²⁷ Nye data afventer, at selskaberne har færdiggjort udviklingen af en fælles model for beregning af dækning, som forventes klar til sommer.

Figur 3.2 Mobiltaledekningen med henholdsvis en god og en mindre god telefon



Kilde: Erhvervsstyrelsen (2014), *Mobilkortlægningen 2013*.

Generelt er mobildækningen god i Danmark, men borgere og virksomheder oplever, at deres mobilselskab har lokale huller i dækningen, hvilket bl.a. skyldes, at der er forskel på, hvor og hvor godt teleselskaberne dækker rundt om i landet.

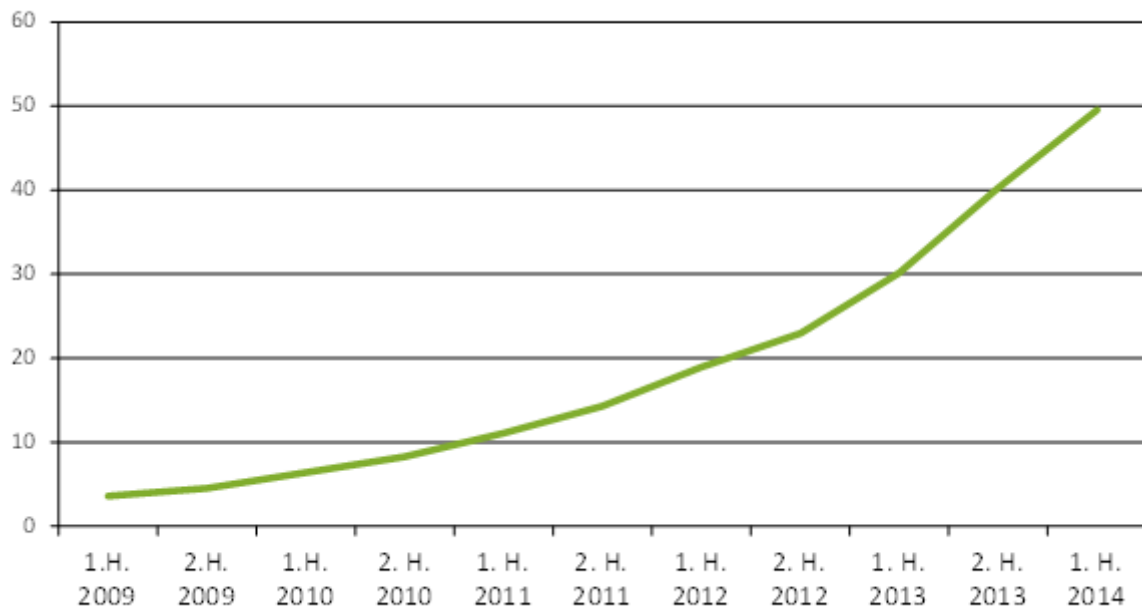
Der er steder i landet, hvor den indendørs mobildækning ikke er god nok til, at man kan anvende sin mobiltelefon. Problemet forstærkes af, at mobilsignalerne har svært ved at trænge ind i bygninger. Det gælder særligt i mange nyere bygninger, hvor moderne og energieffektive byggematerialer dæmper eller helt afskærmer mobilsignalerne. Med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark igangsættes en

række initiativer, som skal være med til at forbedre mobildækningen i Danmark, jf. boks 3.4.

Mobildata sætter pres på kapaciteten

Siden 2009 er den mobile datatrafik mere end fordoblet hvert andet år, jf. figur 3.3. Den kraftigt stigende anvendelse af mobildata medfører et behov for flere frekvenser til mobilt bredbånd. Med Aftale om vækstplan for digitalisering er det besluttet at frigøre 700 MHz til mobilt bredbånd i 2020, jf. boks 3.4.

Figur 3.3 Total mobil datatrafik, mio. gigabyte, i perioden 2009-2014 i Danmark



Kilde: Erhvervsstyrelsen (2014), *Telestatistik første halvår 2014*.

Boks 3.4: Initiativer til bedre mobildækning

700 MHz frigøres til mobilt bredbånd

700 MHz-frekvensbåndet frigøres i 2020 til mobilt bredbånd med henblik på at forbedre mobil- og bredbåndsdækningen i hele landet. Ved at anvende 700 MHz til mobilt bredbånd kan der opnås markant bedre dækning for borgere og virksomheder i tyndt befolkede områder, ligesom den samlede kapacitet i mobilnetterne vil blive øget.

Aftale om bedre mobildækning i yderområder

Regeringen vil indgå aftale med teleselskaberne om, hvilke løsninger der skal til, for at forbrugerne kan benytte deres mobiltelefon i yderområder, hvor kun ét selskab tilbyder dækning. Herunder at teleselskaberne på kommercielle vilkår og under iagttagelse af konkurrenceloven indgår aftaler om, at selskaberne anvender hinandens net til at dække i områder, hvor de ikke selv har dækning.

Indendørs mobildækning

Erhvervs- og Vækstministeriet arbejder sammen med mobiloperatørerne, Forbrugerrådet og Teleindustrien på at klarlægge, hvilke tekniske løsninger, herunder signalforstærkere, wifi-calling og small cells (femtoceller m.v.), der kan forbedre mobildækningen indendørs.

Regeringen har desuden nedsat en arbejdsgruppe med deltagelse fra relevante brancheorganisationer, som skal udarbejde initiativer til afhjælpning af dårlig indendørs mobildækning i bebyggelse. Det kan eksempelvis være en informationsindsats over for byggebranchen om byggematerialers betydning for mobilsignaler. Der afrapporteres medio 2015.

God internet- og mobildækning til togpassagererne

Banedanmark, DSB, Arriva og teleoperatørerne har på baggrund af en ny analyse sat sig det fælles mål, at der inden for de næste to-tre år skal være god internet- og mobildækning, inklusiv en WiFi-løsning i togene og på stationerne. Dermed kan passagererne anvende toget som en funktionsdygtig arbejdsplads. Arbejdet er igangsat som følge af aftalen om TogfondenDK af 14. januar 2014, som er indgået mellem regeringen, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten og Dansk Folkeparti. Partierne bag aftalen har reserveret 100 mio. kr. til at udbygge og opgradere masteinfrastrukturen.

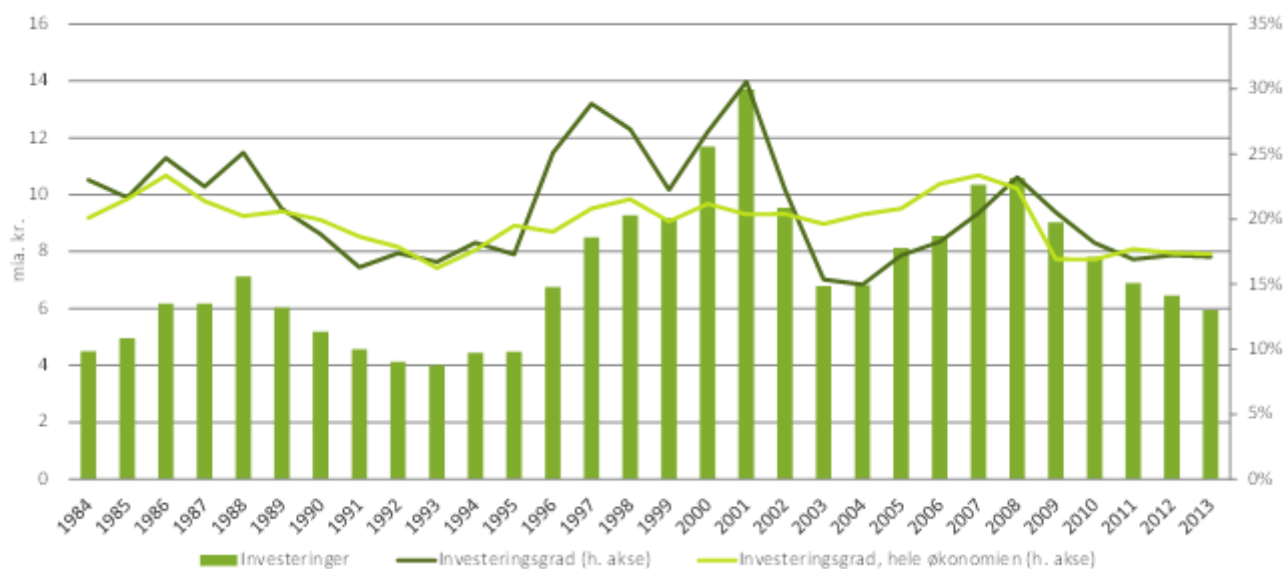
Investeringer i infrastruktur

Udgangspunktet for den danske telepolitik er, at udrulning af digital infrastruktur skal være markedsdrevet. Det er derfor vigtigt, at branchen har gode, stabile og forudsigelige rammer for at investere i den fortsatte udbygning.

Telebranchens investeringer var i 2013 på ca. 5,9 mia. kr. svarende til ca. 17 pct. af omsætningen, jf. figur 3.4. Der er

sket et fald siden 2008, hvor investeringerne var på et langt højere niveau. Faldet skal ses i lyset af, at der også generelt har været et fald i investeringsniveauet i dansk økonomi siden starten af den finansielle krise. I perioden 2008-2012 var den danske telebranches investeringsgrad den tredjehøjeste i Europa kun overgået af Belgien og Luxembourg.

Figur 3.4 Telebranchens investeringer sammenholdt med hele økonomien, 1984-2013



Kilde: Incentive og Erhvervsstyrelsen (2014), *Økonomiske Nøgletal for Telebranchen for 2013*. Investeringer er omregnet til 2013-priser. Databrud mellem 2007 og 2008 på omsætning.

Telebranchens investeringer er afgørende for udbygningen af den digitale infrastruktur og dermed for at indfri regeringens målsætninger for bredbånds- og mobildækningen. Etablering

af fastnet bredbånd kræver betydelige investeringer, og de største omkostninger ligger i gravearbejdet, jf. boks 3.5.

Boks 3.5: Gode rammer for investeringer i digital infrastruktur

Bedre muligheder for at koordinere nedgravning af kabler

For at gøre det nemmere og billigere for teleselskaberne at etablere digital infrastruktur er vejloven i 2014 ændret, så der stilles krav om koordineret gravning for at minimere antallet af gange, vejene graves op. Ændringerne træder i kraft pr. 1. juli 2015.

Regeringen har endvidere fremsat forslag til ændring af graveloven, som vil skabe bedre muligheder for fælles udnyttelse af eksisterende passiv fysisk infrastruktur på tværs af forsyningsområder. Derudover skal byggeriet i større omfang forberedes til højhastighedsbredbånd.

Lov om finansiel virksomhed

Regeringen har fremsat forslag om ændring af lov om finansiel virksomhed, så forsikrings- og pensionselskaberne fremover kan opføre, eje og drive infrastruktur, herunder digital infrastruktur.

Realkreditfinansiering

Ifølge Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark skal der gives mulighed for, at teleselskaberne kan opnå realkreditfinansiering af investeringer i digital infrastruktur. Lov om realkreditlån og realkreditobligationer m.v. revideres, så digital infrastruktur kan tinglyses som virksomhedspant. Det vil give mulighed for realkreditbelåning af digital infrastruktur med realkreditobligationer uden at svække tilliden til det danske realkreditsystem.

Det forventes, at selskaberne kan opnå en betydelig besparelse i deres finansieringsomkostninger uden nævneværdige omstillingsomkostninger. Initiativet forventes at give branchen adgang til billigere og mere langfristet lånefinansiering til udbygningen af den digitale infrastruktur. Langfristede lån vil give en længere tilbagebetalingshorisont på investeringen, hvilket kan gøre investeringer i bredbånd i fx tyndt befolkede områder mere rentable.

Reguleringen på teleområdet skal konstant tilpasses nye tendenser og den rivende teknologiske udvikling, jf. boks 3.6.

Boks 3.6: Regulering på teleområdet

Konkurrencen på bredbåndsmarkedet

Der er i 2014 gennemført en undersøgelse af forskellige aspekter, der har betydning for konkurrencen på bredbåndsmarkedet.

Det fremgår af konkurrenceanalysen^a, at der er nogle strukturelle forhold på det danske bredbåndsmarked, der kan udgøre en udfordring i forhold til at fremme velfungerende konkurrence på længere sigt. Samtidig konstateres det, at forholdene på bredbåndsmarkedet ikke på nuværende tidspunkt ser ud til at have påvirket konkurrencen negativt, idet dækningen med bredbånd generelt er god, og de priser, forbrugere og virksomheder skal betale for bredbånd, er forholdsvist lave i international sammenligning.

I undersøgelsen beskrives også tiltag, som eventuelt vil kunne afhjælpe de identificerede udfordringer. Et af tiltagene vedrører en styrkelse af fusionskontrollen på teleområdet, så også sager under de gældende omsætningsgrænser kan henvises til fusionskontrol hos Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. Regeringen har på denne baggrund fremsat lovforslag om at indføre sektorspecifik fusionskontrol på teleområdet.

Fremtidssikret regulering på teleområdet

Reguleringen af bredbåndsmarkedet skal fremadrettet tage højde for den rivende udvikling inden for nye globale internetbaserede indholdstjenester (OTT-tjenester), fx Netflix, Skype og YouTube. Regeringen vil undersøge, hvilken indflydelse de internetbaserede indholdstjenester (OTT) vil få for udviklingen og konkurrencen i telesektoren i Danmark og behov for ændringer af den fremadrettede regulering af teleområdet.

a. Erhvervs- og Vækstministeriet (2014), *Konkurrencen på bredbåndsmarkedet*.

4. SIKKERHED OG PRIVACY

For at potentialet i øget digitalisering og anvendelse af Big Data kan indfris, skal den digitale tillid være på plads. Brud på sikkerheden har store følgeomkostninger for virksomheder i form af kopierede produkter, tyveri af forretningsplaner, mistet forbrugertillid, kunder og omsætning. I takt med den øgede digitalisering i danske virksomheder får IT-sikkerhed og databeskyttelse større betydning for virksomhedernes konkurrenceevne. Forsvarets Efterretningstjeneste vurderer,

at spionage mod statslige institutioner og danske virksomheder via internettet udgør den alvorligste cybertrussel mod Danmark. Virksomhederne kan ved løbende at overveje risikoen for cyberangreb rettet mod deres intellektuelle ejendom, såsom patenteret viden, mod forskningsresultater og forretningshemmeligheder, bedre træffe beslutning om at implementere fornødne sikkerhedstiltag.

Regeringen har taget en række tiltag, der skal styrke cyber- og informationssikkerheden i Danmark, jf. boks 4.1.

Boks 4.1: Tiltag for at styrke cyber- og informations-sikkerhed

Regeringens strategi for cyber- og informationssikkerhed

Regeringen lancerede i december 2014 en national strategi med 27 initiativer, som skal bidrage til at øge informationssikkerheden og styrke beskyttelsen mod cyberangreb, så det fortsat er sikkert at investere og anvende digitale tjenester og data i Danmark.

Strategisk Samarbejdsforum for Cybersikkerhed

Center for Cybersikkerhed har i 2014 etableret et strategisk samarbejdsforum med deltagelse af brancheorganisationer og store virksomheder, der beskæftiger sig med samfundsvigtige funktioner. Målet er at dele viden om trusler på området og styrke offentligt-privat samarbejde.

Nationalt Cyber Crime Center

IT-kriminalitet, såsom hackerangreb, internetsvindler, identitetstyveri, online seksuelt misbrug af børn og børnepornografi, har i de seneste år udvist en markant vækst, ligesom en del af denne kriminalitet bliver stadig mere avanceret. Nationalt Cyber Crime Center blev etableret i Rigs politiet den 1. maj 2014. Centret skal – sammen med et kompetenceløft i politikredsen og et styrket strategisk og teknologisk fokus – føre til en styrkelse af politiets og anklagemyndighedens behandling af sager om IT-kriminalitet.

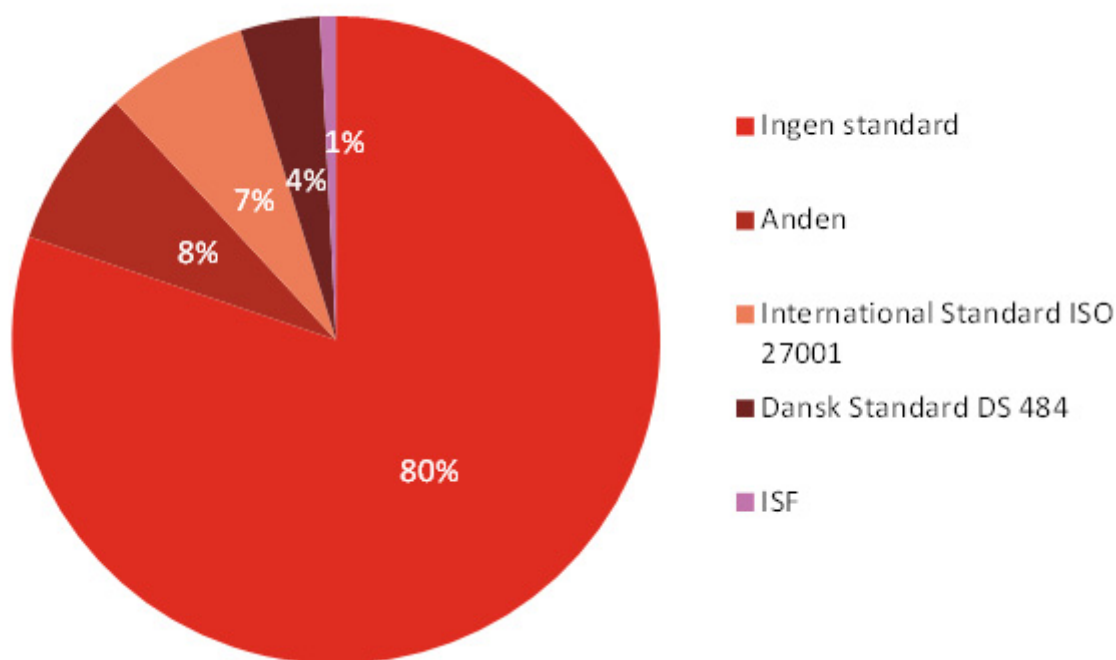
Få virksomheder frygter IT-kriminalitet

Der er tegn på, at dansk erhvervsliv ikke investerer tilstrækkeligt i IT-sikkerhed. Undersøgelser tyder således på, at andelen af virksomheder, der rammes af IT-kriminalitet er større end andelen, der regner risikoen for at blive ramt af IT-kriminalitet for at være stor.²⁸ Andre undersøgelser indikerer, at

relativt få virksomheder (17 pct.) har indarbejdet processer, som kan opdage tab af data og benytter sikkerhedsstandarder (20 pct.), jf. figur 4.1.

²⁸ IT-Branchen & Dansk Erhverv (2014), *IT-kriminalitet og danske virksomheder*.

Figur 4.1 Virksomhedernes valg af standarder i informationssikkerhed



Kilde: DI ITEK og Neupart (2015), Informationssikkerhed blandt DI's medlemmer.²⁹

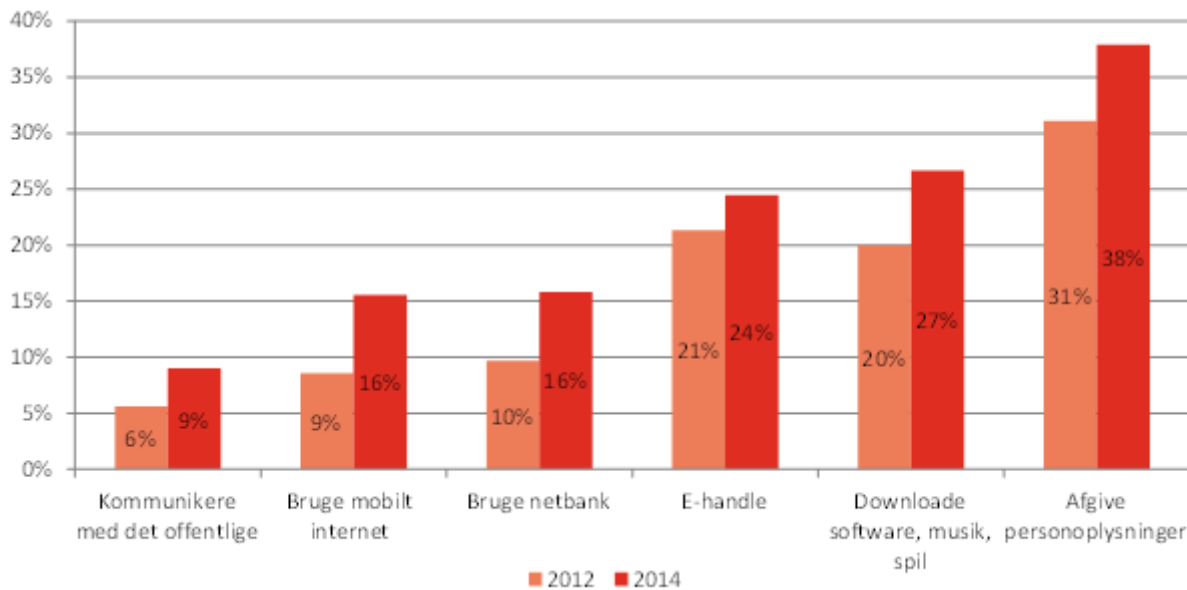
Forbrugere er tilbageholdende med at afgive data

Der har den seneste tid været et stigende antal sager om læk og misbrug af personfølsomme oplysninger som kontonumre, CPR-numre mv. Ansvarlig håndtering og anvendelse af persondata hos virksomheder kommer derfor mere og mere i fokus blandt borgerne.

Flere forbrugere afholder sig fra at udføre bestemte IT-aktiviteter på grund af bekymringer for sikkerheden. 38 pct. af forbrugere har svaret, at de har holdt sig fra at afgive personlige oplysninger til sociale eller professionelle netværkstjenester, fx Facebook eller LinkedIn, da de ikke mente, at det var sikkert. I 2012 var det 31 pct. af forbrugere, jf. figur 4.2.

²⁹ Baseret på data fra spørgeskema, hvor 126 af DI's medlemmer har svaret på spørgsmålet: »Hvilken standard baserer I primært jeres informationssikkerhed på i dag?«

Figur 4.2 Aktiviteter, som forbrugere på 16-89 år har afholdt sig fra at gøre grundet sikkerhedsbekymringer



Kilde: Erhvervsstyrelsens beregninger baseret på tal fra Danmarks Statistik, *It-anvendelsen i befolkningen 2012 og 2014*.

En international undersøgelse viser, at 63 pct. af de danske forbrugere ønsker en bedre databeskyttelse. I de andre europæiske lande i undersøgelsen er det 66 pct. af forbrugerne.³⁰

Regeringen har med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark besluttet at igangsætte initiativer, som i sam-

spil med branchen kan fremme danske virksomheders IT-sikkerhed og beskyttelse af persondata, jf. boks 4.2.

³⁰ Symantec (2015), *State of Privacy Report 2015*. Undersøgelsen er foretaget i blandt 7.000 respondenter i Frankrig, Holland, Italien, Storbritannien, Spanien, Tyskland og Danmark.

Boks 4.2: Tiltag for at styrke virksomhedernes it-sikkerhed og databeskyttelse

Virksomhedsråd for IT-sikkerhed

Som led i Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark nedsætter regeringen et Virksomhedsråd for IT-sikkerhed. Rådet skal skabe løbende dialog og erfaringsudveksling mellem offentlige og private aktører og komme med anbefalinger til, hvordan IT-sikkerheden i særligt de små og mellemstore virksomheder kan højnes. Rådet skal også deltage i udviklingen af et risikobaseret sikkerhedstjek, som skal fremme virksomhedernes arbejde med IT-sikkerhed, særligt i SMV'er. Med tjeppet vil virksomhederne kunne opnå et IT-sikkerhedsmærkat, som kan anvendes i markedsføring mv.

Privacy-kompas

Som led i Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark lanceres et frivilligt online privacy-kompas til virksomheder med værktøjer og information om de lovgivningsmæssige rammer og god praksis inden for beskyttelse af persondata. Værktøjet skal kunne generere en erklæring/code of conduct inden for privacy og forbrugerrelateret datasikkerhed, så virksomhederne som minimum efterlever lovgivningen. Med værktøjet følger en såkaldt »Konsekvensvurdering for privatlivet«^a, hvor virksomhederne løbende kan få identificeret, vurderet og reduceret risici for privatlivskrænkelser.

a. Fra det engelske »Privacy impact assesment«, som bl.a. benyttes som betegnelse på redskaber til at identificere og forhindre risici for privatlivskrænkelser.

5. DE DIGITALE ERHVERV

De digitale erhverv³¹ er en vigtig del af den danske økonomi og spiller en central rolle for digitalisering i det danske er-

³¹ De digitale erhverv dækker over OECD's klassificering af IKT-erhvervene: IKT-industri, IKT-service og -konsulenter mv., IKT-engroshandel og Telekommunikation. Ved at bruge denne afgrænsning medtages ikke IT-teknologiintensive virksomheder, eller virksomheder, hvor deres produkter og tjenester i høj grad består af IT. Det er dog ikke muligt at udtage alle disse i statistikken, hvorfor det er valgt at anvende den traditionelle opdeling af IKT-erhvervene, som anvendes af OECD, EU og Danmarks Statistik.

hvervsliv. I takt med den øgede digitalisering kan flere og flere virksomheder på tværs af brancher betegnes som digitale virksomheder. Digitalisering har åbnet vejen for nye virksomheder, som udvikler løsninger og forretningsmodeller baseret på teknologi og internettet. Flere digitale iværksættervirksomheder med udspring i Danmark har formået at blive globale vækstvirksomheder.

De digitale erhverv fylder på flere områder mere og mere i dansk erhvervsliv, men samtidig spores fald i erhvervenes beskæftigelse og værditilvækst siden 2007. Eksporten har været nogenlunde stabil. En af udfordringerne er – ligesom for resten af erhvervslivet – at få dækket behovet for digitale kompetencer.

De digitale erhvervs bidrag til dansk økonomi

Omsætningen i de digitale erhverv er faldet fra 2007-2013. Det er sket på trods af et stigende antal af virksomheder i branchen, jf. tabel 5.1. De digitale erhverv bestod i 2013 af i alt 13.200 virksomheder, men en stigende andel er virksomheder med under ti ansatte. De mange små virksomheder genererer en langt mindre omsætning end tidligere, hvilket kan være en del af forklaringen på den faldende omsætning fra 2007-2013.³²

Den faldende omsætning kan have haft betydning for branchens faldende arbejdsproduktivitet, målt som værditil-

³² De små virksomheder havde samlet set et fald i omsætningen på 38 pct., svarende til at de gennemsnitligt oplevede en halvering af deres omsætning fra 2007-2013.

vækst per fuldtidsbeskæftigede, jf. tabel 5.1. På trods af dette lå arbejdsproduktivitet i de digitale erhverv 180.000 kr. højere end i det samlede erhvervsliv i 2012.

De digitale erhverv står for en større og større del af beskæftigelsen i dansk erhvervsliv. På trods af, at beskæftigelsen er faldet med 5 pct. til 81.900 ansatte i 2013, er branchens andel af det samlede erhvervslivs beskæftigelse steget fra 6,3 pct. i 2007 til 7,6 pct. i 2013.³³

Eksporten i de digitale erhverv har været svagt stigende set over hele perioden. Efter et stort dyk frem mod 2010 er eksporten efterfølgende steget med 4 mia. kr., jf. tabel 5.1

³³ Erhvervsstyrelsens beregninger på data fra Danmarks Statistik.

Tabel 5.1: De digitale erhverv i tal.

	2007	2010	2013	Udvikling 2007-2013
Antal virksomheder	11.000	11.700	13.200	30 %
Beskæftigelse	86.300	82.900	81.900	-5 %
Omsætning (mio.kr., faste priser 2007)	207.400	173.400	164.700	-21 %
Arbejdsproduktivitet (mio.kr., faste priser 2007)	813.000	811.000	789.000*	-3 %
Eksport (mio.kr., faste priser 2007)	38.200	34.700	39.000	2 %

Kilde: Erhvervsstyrelsens beregninger på data fra Danmarks Statistik. 2013-tal er foreløbige tal fra »Fremrykket foreløbige firmastatistik« fra Danmarks Statistik. Databasen dækker private byerhverv og momsbelagte erhverv. Det vurderes, at der er fuld sammenlignelighed mellem årene for de digitale erhverv.

Note: *Nyeste tal for værditilvækst er fra 2012.

Nye digitale vækstvirksomheder

Højt innovationsniveau

De digitale erhverv er den mest innovative branche i dansk erhvervsliv. Således har 59 pct. af de digitale virksomheder haft innovationsaktivitet i perioden 2011-2013, mens det tilsvarende tal for det samlede erhvervsliv er 46 pct.³⁴ I 2013 stod branchen for 12 pct. af det samlede erhvervslivs udgifter

³⁴ Danmarks Statistik, <http://www.dst.dk/da/Statistik/emner/forskning-udvikling-og-innovation/innovation.aspx?tab=dok>

til forskning og udvikling (FoU). De digitale erhverv har dog oplevet et fald i FoU-udgifter, mens erhvervslivet samlet set har øget udgifterne fra 2007-2013.³⁵

Digitale iværksættere – de nye væksteventyrer

Der er i de seneste år blevet opbygget et digitalt iværksættermiljø i Danmark, og en række virksomheder er brudt igennem på de globale markeder, jf. boks 5.1.

³⁵ Danmarks Statistik, tabel FORSK01: Erhvervslivets udgifter til egen FoU efter branche, størrelsesgruppe og region, <http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1680>

Boks 5.1: Eksempler på miljøer for digitale iværksættere

København har et digitalt spirende iværksættermiljø koncentreret omkring bl.a. Startup Village på Islands Brygge. Det offentlige har givet et mindre tilskud til at opbygge iværksættermiljøet omkring Startup Village, men udviklingen trækkes primært af private kræfter. Sideløbende hermed er det internationale initiativ, Rainmaking Loft, i gang med at opbygge et IT-iværksættermiljø på Holmen. Og iværksætter-netværket #CPHFTW har formålet at skabe opmærksomhed omkring det digitale iværksættermiljø i København både nationalt og internationalt.

Også uden for København vokser digitale iværksættermiljøer frem. I Aarhus er iværksættermiljøet bl.a. understøttet af en aktiv IT-klynge, Smart Aarhus-initiativet og festivalen Internet Week Denmark. Europas største vækstprogram, Next Step Challenge, er etableret i Esbjerg. Og der er en række iværksætterinitiativer i gang i området omkring Danmarks Tekniske Universitet (DTU) i Lyngby.

Som indikation på væksten blandt digitale iværksættere ses det, at andelen af vækstiværksættere³⁶ i de digitale erhverv er steget fra at ligge omkring de 30 pct. i perioden 2008-2011 til

en andel på 45 pct. i 2012, hvilket er markant højere end det samlede erhvervsliv, hvor andelen lå på 24 pct. i 2012.³⁷

Regeringen har fokus på at fremme iværksætteri ved at støtte op om private initiativer, understøtte markedsmodnin-

³⁶ Vækstiværksættere dækker over nye virksomheder etableret fem år forinden med ti ansatte to år efter, de blev etableret, og en vækst i en treårig periode på 10 pct. Nævneren brugt til andelen er nye virksomheder etableret fem år forinden med ti ansatte to år efter, de blev etableret. Andelen viser altså, hvor mange af de virksomheder, som fem år forinden blev etableret og som havde ti ansatte to år efter deres stiftelse, har opnået en vækst på 10 pct. i antallet af ansatte.

gen, tiltrække udenlandske iværksættere og styrke rammerne for investeringer, herunder også på det digitale område, jf. boks 5.2.

³⁷ Grunden til denne kraftige stigning til 45 pct. i 2012 skyldes i høj grad, at nævneren er faldet markant, da langt færre virksomheder etableret i 2006-2007 havde mere ti ansatte i 2008 (som er kravet for nævneren i 2012) grundet krisen. Denne lavere nævner gælder dog også for det samlede erhvervsliv. Data stammer fra Erhvervsstyrelsens beregninger på data fra Danmark Statistik.

Boks 5.2: Fremme af digital iværksætteri

SCALEit

Innovation Centre Denmark har gennem de seneste to år opbygget SCALEit programmet i Silicon Valley. Programmet fokuserer på at styrke IT-iværksættere og små og mellemstore IT-vækstvirksomheders kompetencer, indføre dem i Silicon Valleys økosystem og give adgang til netværk. I 2014 deltog sammenlagt 15 små og mellemstore IT-virksomheder fordelt på to SCALEit-ophold i Silicon Valley.

Interactive Denmark

Den digitale indholdsproduktion (fx computerspil eller animationsløsninger) har en markant markedsstørrelse globalt set og en årlig vækst på 5 pct. I perioden 2014-2016 medfinansierer Markedsmodningsfonden med 9 mio. kr. Interactive Denmarks arbejde for, at i alt 75 små danske indholdsproducenter får mulighed for at få del i det hastigt voksende globale marked. Dette sker bl.a. gennem individuelle opkvalificeringsforløb med fokus på kommercielle kompetencer og markedsmodning.

Crowdfunding

Crowdfunding er en relativ ny finansieringsform, som er i hastig fremvækst i Danmark - bl.a. som alternativ måde for digitale iværksættere at skaffe finansiering i opstartsfasen. Som led i vækstinitiativerne for at skabe bedre vilkår for investeringer og iværksættere vil regeringen sikre, at kendskabet til crowdfunding udbredes yderligere gennem bedre information om reglerne ved brugen heraf, herunder vedrørende skatteforhold. Derudover vil regeringen udvide vækstkautionens ordning til også at omfatte crowdfunding-platforme. Derved kan andre iværksættere med gode ideer finde relevante investorer, hvilket vil øge dynamikken blandt private virksomheder.

Markedsmodningsfonden har endvidere igangsat et pilotprojekt, hvor fonden kan matchfunde danske virksomheders såkaldte belønningsbaseret crowdfunding-kampagner (den type crowdfunding, hvor forbrugeren mod at støtte en idé får en version af det endelige produkt).

Værdiansættelse af immaterielle rettigheder

Som led i regeringens Vækstplan for digitalisering i Danmark har Erhvervsstyrelsen indgået partnerskab med Big Innovation Centre i London om udvikling og test af let anvendelige modeller for pengeinstitutters værdiansættelse af immaterielle rettigheder i SMV'er for at fremme finansieringen af digitale forretningsmodeller. Der indgås et samarbejde med relevante danske aktører, herunder den finansielle sektor og Kulturministeriet, der skal afdække barrierer og muligheder for, at modellerne kan overføres til en dansk kontekst.

Innovative digitale læremidler

Markedet for digitale læremidler er i hastig global vækst, hvilket giver nye muligheder for dansk erhvervsliv. For at sætte yderligere skub i markedet for udvikling af innovative digitale læremidler tilføres ansvarlig udviklingskapital til området. Det sker via en virksomhedsrettet udviklingspulje på 40 mio. kr., der udmøntes af Undervisningsministeriet.

Digitale kompetencer

Kompetenceniveau internationalt set

Danmark klarer sig generelt set godt, hvad angår befolkningens basale digitale kompetencer.³⁸ Men vi halter efter i forhold til specialiserede IT-kompetencer på trods af, at der al-

³⁸ Målt på grundlæggende digitale kompetencer såsom at installere og forbinde nye enheder, eller installere et nyt eller opgradere et gammelt styresystem, klarer den danske befolkning sig godt og langt bedre end EU-gennemsnittet. Derudover anvender mange danskere digitale løsninger oftere og til flere ting end resten af EU (kilde: Danmarks Statistik (2015), *It-anvendelse i befolkningen – EU-sammenligninger 2014*). Dette kommer også til udtryk i DESI-indekset, hvor Danmark i underindekset human kapital ligger på en tredjeplads blandt de europæiske lande (kilde: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/scoreboard/denmark#2-human-capital>).

drig før har været uddannet så mange med en IT-uddannelse i Danmark.³⁹ Eksempelvis er andelen af den danske befolkning, der kan skrive eller udvikle et computerprogram, kun den 8. højeste i en europæisk sammenhæng. Hermed overhales vi af lande som Finland, Sverige, Norge og Storbritannien.⁴⁰

Adgang til tilstrækkelig digitale kompetencer

Efterspørgslen efter digitale specialistkompetencer er høj i Danmark.⁴¹ Og danske virksomheder forventer at ansætte flere medarbejdere med IT-kompetencer fremover.⁴² Danske virksomheder oplever det imidlertid som en udfordring at re-

³⁹ Erhvervsstyrelsen (2013), *Ledigheden for IKT-uddannede*.

⁴⁰ Danmarks Statistik (2015), *It-anvendelse i befolkningen – EU-sammenligninger 2014* samt Eurostat database, tabel: *Individuals' level of computer skills [isoc_sk_cskl_i]*

kruttere IT-specialister. I 2013 havde 41 pct. af de virksomheder, som rekrutterede eller forsøgte at rekruttere IT-specialister, problemer hermed, hvilket er en stigning fra godt 33 pct. i 2011.⁴³ Derudover angiver 39 pct. af virksomhederne, at

⁴¹ Over hver fjerde virksomhed i Danmark rekrutterede i 2014 IT-specialister, hvorved Danmark er det tredje mest IT-specialistrekrutterende land i EU. Kilde: Eurostat database, tabel: *Enterprises that employed ICT/IT specialist (NACE Rev. 2 activity) [iso-c_ske_itspen2]*

⁴² Rambøll Management (2013), *IT i praksis*.

manglende IT-brugerkompetencer udgør en barriere for digitalisering.⁴⁴

Regeringen har fokus på at fremme de digitale kompetencer hos medarbejdere, således at erhvervslivets behov imødekommes, jf. boks 5.3.

⁴³ Danmarks Statistik (2014), *It-anvendelse i virksomheder 2014* og Danmarks Statistik (2012), *It-anvendelse i virksomheder 2012*.

⁴⁴ Danmarks Statistik (2014), *It-anvendelse i virksomheder 2014*.

Boks 5.3: Fremme af digitale kompetencer

Kortlægning af virksomheders behov for digitale kompetencer

Med Aftale om vækstplan for digitalisering i Danmark igangsættes en kortlægning af virksomheders behov for digitale kompetencer for at imødekomme virksomhedernes nuværende og fremtidige behov for kvalificeret arbejdskraft. Kortlægningen skal skabe øget viden om dansk erhvervslivs nuværende og fremtidige behov for arbejdskraft med digitale kompetencer, herunder særligt efter specialiserede IT-kompetencer. Herudover skal kortlægningen vurdere matchet mellem udbud og efterspørgsel efter digitale kompetencer på tværs af de forskellige IT-uddannelsesområder.

Vurdering af faglærtes reelle IT-kompetencer

Regeringen vil forbedre faglærtes muligheder for at få papir på deres reelle IT-kompetencer i forbindelse med optag på videregående efteruddannelser.

Nemmere adgang til højt kvalificeret arbejdskraft

Regeringens reform af international rekruttering vil give certificerede virksomheder mulighed for at ansætte højt kvalificerede medarbejdere fra udlandet med kort varsel og give fleksibilitet i forbindelse med korttidsophold og ind- og udrejse af Danmark.

IT i folkeskolen

Som led i folkeskolereformen indtænkes IT som en integreret del i folkeskolens fag. Samtidig indgår programmering som en obligatorisk del af undervisningen i fysik/kemi.

Hermed slutter redegørelsen.
