

13:29

FÆRDIGHEDER I LÆSNING,  
REGNING OG  
PROBLEMLØSNING MED IT I  
DANMARK

SAMMENFATNING AF RESULTATER FRA PIAAC

ANDERS ROSDAHL  
TORBEN FRIDBERG  
VIBEKE JAKOBSEN  
MICHAEL JØRGENSEN

KØBENHAVN 2013  
SFI – DET NATIONALE FORSKNINGSCENTER FOR VELFÆRD

## FÆRDIGHEDER I LÆSNING, REGNING OG PROBLEMLØSNING MED IT I DANMARK

Afdelingsleder: Lisbeth Pedersen  
Afdelingen for beskæftigelse og integration

### Undersøgelsens følgegruppe:

Jan Reitz Jørgensen, Undervisningsministeriet. Formand for følgegruppen  
Ditte Hougaard Sølvhøj, Beskæftigelsesministeriet. Næstformand (fra 2012)  
Michael Justesen, Beskæftigelsesministeriet. Næstformand (-2012)  
Pia Tetler, Erhvervs- og Vækstministeriet  
Kenni Jørgensen, Erhvervs- og Vækstministeriet (suppleant)  
Ditte Rex, Finansministeriet  
Maj Ravnkilde, Digitaliseringsstyrelsen  
Mette Mikkelsen, Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser  
Heino Jespersen, Social-, Børne- og Integrationsministeriet

ISSN: 1396-1810  
ISBN: 978-87-7119-195-0  
e-ISBN: 978-87-7119-196-7

Layout: Hedda Bank  
Forsidefoto: Hedda Bank  
Oplag: 900  
Tryk: Rosendahls – Schultz Grafisk A/S

© 2013 SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd

SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd  
Herluf Trolles Gade 11  
1052 København K  
Tlf. 33 48 08 00  
sfi@sfi.dk  
www.sfi.dk

SFI's publikationer kan frit citeres med tydelig angivelse af kilden.  
Skrifter, der omtaler, anmelder, henviser til eller gengiver SFI's publikationer, bedes sendt til centret.

# INDHOLD

<b>FORORD</b>	<b>5</b>
<b>RESUMÉ</b>	<b>9</b>
<b>SAMMENFATNING AF PIAAC-HOVEDRAPPORT</b>	<b>15</b>
Formål og data	15
Læse-, regne- og IT-færdigheder i Danmark	18
Færdigheder i forskellige befolkningsgrupper	22
Grupper med mindre gode færdigheder	30
Brug af færdigheder	32
Økonomisk og socialt udbytte af færdigheder	39
Voksen- og Efteruddannelse (VEU) og behov for uddannelse	43
Tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet	48
Danmark og andre lande	49
Læsefærdigheder i Danmark i 1998 og 2011-2012	52
<b>LITTERATUR</b>	<b>55</b>



# FORORD

PIAAC (The Programme for the International Assessment of Adult Competencies), også kaldet Survey of Adult Skills (PIAAC), er en OECD-undersøgelse af 16-65-åriges færdigheder og brug af færdigheder inden for læsning, regning og problemløsning med informations- og kommunikationsteknologi (IT). Første runde er gennemført i 2008 – 2013 i 24 lande, inkl. Danmark. Anden runde med ni lande afsluttes i 2016.

Den foreliggende rapport er en sammenfatning af den danske afrapportering fra PIAAC (SFI-rapport 13:28). Rapporten bygger på interview og test af 7.328 personer i respondenternes hjem. Som det eneste PIAAC-land har man i Danmark også foretaget PIAAC-interview med cirka 1.800 af de 4.235 personer, der medvirkede i PISA i år 2000. Resultater fra denne del publiceres i 2014.

Udviklingen af konceptet i PIAAC startede for omkring 10 år siden. I 2008 traf Danmark beslutning om at medvirke. Det skete i regi af Undervisningsministeriet efter aftale med Beskæftigelsesministeriet, Finansministeriet, Erhvervs- og Vækstministeriet og Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser.

PIAAC gennemføres af et internationalt PIAAC-konsortium, der har indgået kontrakt med OECD, i samarbejde med nationale operatører. I Danmark har Undervisningsministeriet efter aftale med de øvrige

nævnte ministerier indgået kontrakt om PIAAC med SFI som national operatør.

PIAAC-konsortiet ledes af direktør Irwin S. Kirsch, Center for Global Assessment, ETS og består af:

- *Educational Testing Service, ETS*, Princeton, USA: Overordnet projektledelse; udvikling af test, psykometri, statistik, måling og analyse af færdigheder.
- *Westat*, Washington, USA: Sampling, dataindsamling, vægtning, procedurer for kvalitetskontrol i dataindsamling.
- *cApStAn*, Bruxelles, Belgien: Validering af oversættelser, sproglig ekspertise.
- *Research Centre for Education and the Labor Market (ROA)*, Maastricht University School of Business and Economics, Holland og *GESIS-ZUMA Centre for Survey Research*, Leibniz-Institute for the Social Sciences, Tyskland: Udvikling af spørgeskema til respondenter.
- *German Institute for International Education Research (DIPF)*, Frankfurt, Tyskland: Udvikling af den computerbaserede PIAAC-test-plattform, herunder IT-systemer til opgaveløsning på interviewerens PC og til integreret elektronisk datahåndtering.
- *Data Processing Centre of the International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA-DPC*, Hamburg, Tyskland: Datamanagement, kvalitetskontrol af indsamlede data og etablering af databaser.
- *Public Research Center Henri Tudor*, Luxembourg: Udvikling af CAPI interviewplatform til baggrundsspørgeskema på interviewerens PC.

I Danmark har forskningsleder Anders Rosdahl, SFI været national projektleder i samarbejde med seniorforsker Torben Fridberg, SFI.

De spørgeskemaer og test, der er anvendt i PIAAC i Danmark, blev oversat fra de engelske masterudgaver af to danske bureauer: Fokus Translatørerne samt Ad Hoc Translatørservice A/S. Deres oversættelser blev derpå redigeret under medvirken af PIAAC-konsortiets sprogeksperter (cApStAn, jf. ovenfor) og tre danske eksperter: professor Carsten Elbro, Institut for Nordisk Litteratur og Sprogvidenskab, Københavns Universitet (læsefærdigheder), studielektor og ph.d. Lene Østergaard Johansen, Center for Uddannelses- og Evalueringsforskning, Aalborg Universitet (regnefærdigheder), og professor Ann Bygholm, Institut for

Kommunikation, Aalborg Universitet (færdigheder i problemløsning med IT). De tre eksperter har også medvirket i forbindelse med rapporteringen, herunder med vurderinger i forhold til rapportens indhold, bl.a. problemstillinger, beskrivelser af begreber, resultater og fortolkninger.

Dataindsamlingen blev gennemført af SFI Survey under ledelse af afdelingsdirektør Camilla Sanne Andersen i samarbejde med indsamlingsleder Finn Lund og konsulenterne Flóvin Eidesgaard (maj 2009-december 2010), Inger M. Christensen (maj 2009-april 2012) og Bo Lønberg Bilde (marts 2011-oktober 2012), distriktsledere og mere end 200 interviewere.

Informatikkonsulent Poul Vestergaard, SFI, har haft ansvaret for implementering, tilpasning, udvikling og drift af de særlige IT-systemer, der skulle anvendes i PIAAC.

Beregning af respondent-vægte er gennemført af Danmarks Statistik, hvor arbejdet er udført af fuldmægtig Helene Feveile under ledelse af kontorchef Peter Linde og vicekontorchef Peter Stoltze.

Kommunikationschef Ulla Haahr, SFI og hendes medarbejdere har stået for den eksterne kommunikation om PIAAC, herunder undersøgelsens hjemmeside [www.danskerneskompetencer.dk](http://www.danskerneskompetencer.dk).

Til undersøgelsen har været knyttet en rådgivende referencegruppe med i alt 26 eksterne medlemmer: 7 medlemmer fra arbejdsmarkedets parter (LO, FTF, AC, 3F, DA, DI og KL); 6 medlemmer fra uddannelses- og beskæftigelsesområdet, herunder ét fra Danske Erhvervsskoler, Foreningen af forstandere og direktører ved AMU-centre og SOSU-lederforeningen samt ét fra hver af følgende: Lederforeningen for VUC, Dansk Folkeoplysnings Samråd, Professionshøjskolernes Rektorkollegium, Arbejdsmarkedsstyrelsen og Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen, Københavns Kommune; 5 forskere mv. fra henholdsvis Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning (KORA), Aarhus Universitet, Aalborg Universitet, Danmarks Statistik og Danmarks Evalueringsinstitut. Referencegruppen har endvidere omfattet de 7 medlemmer af den ministerielle Følgegruppe for PIAAC, jf. nedenfor. Referencegruppen er etableret af SFI i samarbejde med den ministerielle følgegruppe. Referencegruppen takkes for et godt samarbejde.

Den ministerielle følgegruppe for PIAAC er etableret og består af repræsentanter fra de ministerier, som har medvirket ved finansieringen af PIAAC i Danmark.

Følgegruppen repræsenterer ministerierne vis-a-vis SFI og drøfter i øvrigt gennemførelsen af PIAAC. Formand og næstformand i følgegruppen repræsenterer Danmark i det øverste styrende organ for PIAAC, Board of Participating Countries (BPC), der er etableret af OECD.

Formand for følgegruppen har i hele projektets levetid været chefkonsulent Jan Reitz Jørgensen, Undervisningsministeriet. Næstformand er fuldmægtig Ditte Hougaard Sølvhøj, som efterfulgte chefkonsulent Michael Justesen i 2012, begge Beskæftigelsesministeriet. Øvrige medlemmer er specialkonsulent Pia Tetler, Erhvervs- og Vækstministeriet med fuldmægtig Kenni Jørgensen som suppleant; fuldmægtig Ditte Rex og fuldmægtig Maj Ravnkilde, henholdsvis Finansministeriets departement og Digitaliseringsstyrelsen; specialkonsulent Mette Mikkelsen, Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser samt specialkonsulent Heino Jespersen, Social-, Børne- og Integrationsministeriet.

I forhold til den danske del af PIAAC har følgegruppen spillet en aktiv rolle ikke mindst ved beslutningerne om at gennemføre en oversampling af indvandrere, 55-65-årige og deltagere i PISA 2000, hvilket blev muliggjort gennem ministeriernes initiativer. Følgegruppen har også udvalgt de særlige danske spørgeskemaspørgsmål, som OECD og det internationale PIAAC-konsortium gav plads til i spørgeskemaet. Endelig har følgegruppen drøftet afrapporteringens form og indhold samt udkast til den foreliggende rapport over flere møder. Følgegruppen takkes for et godt samarbejde på disse og andre områder gennem hele projektperioden.

Udkast til den foreliggende rapport har været læst og kommenteret af forskningsleder Torben Pilegaard Jensen, KORA, Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning, og professor Peder Pedersen, Aarhus Universitet. De takkes for inspirerende kommentarer og gode råd.

Rapporten er udarbejdet af forskningsleder Anders Rosdahl i samarbejde med seniorforsker Torben Fridberg, seniorforsker Vibeke Jakobsen og forsker Michael Jørgensen.

København, oktober 2013

AGI CSONKA



## RESUMÉ

Denne rapport sammenfatter resultater fra primært den danske del af OECD-projektet PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies), også kaldet Survey of Adult Skills (PIAAC), der bygger på interview med repræsentative udsnit af befolkningerne i alderen 16-65 år i 24 lande.

PIAAC måler læse- og regnefærdigheder samt færdigheder i problemløsning med IT, dvs. evnen til at bruge en computer til almindeligt forekommende aktiviteter som fx at søge og vurdere information fra internettet. Et vist niveau af sådanne grundlæggende færdigheder er en forudsætning for de fleste former for uddannelse og beskæftigelse samt for at fungere som borger i forhold til fx demokratiske institutioner og offentlig forvaltning.

Rapporten belyser, hvilke grupper i befolkningen der har gode henholdsvis mindre gode færdigheder, og hvorledes færdigheder hænger sammen med deltagelse i aktiviteter, hvor færdigheder vedligeholdes eller udvikles, herunder læsning, regning og brug af IT på arbejde og uden for arbejde samt voksen- og efteruddannelse (VEU). Desuden belyses sammenhængen mellem færdigheder og løn, beskæftigelse, deltagelse i frivilligt arbejde og andre forhold, der i mange tilfælde kan opfattes som konsekvenser af færdigheder. Endelig sammenlignes færdigheder i Danmark med andre lande.

## RESULTATER

Der er en markant sammenhæng mellem færdigheder i læsning, regning og problemløsning med IT. Er man god til det ene, er man også god til det andet – som hovedregel – men der er betydelige variationer mellem forskellige befolkningsgruppers færdigheder.

Jo højere uddannelsesniveau, des bedre færdigheder; personer, der alene har grundskole som højeste fuldførte uddannelse, scorer lavest, personer med lang videregående uddannelse højest. Færdighederne stiger med alderen fra 16 år og op til cirka 28 år, i kraft af at flere får en uddannelse, efterhånden som de bliver ældre; herefter er niveauet for læse- og regnefærdigheder nogenlunde stabilt frem til 35-40-årsalderen for derpå at falde med alderen op til 65 år. Færdigheder i problemløsning med IT falder med stigende alder i hele intervallet 28-65 år. Uddannelse og alder er blandt de vigtigste forhold, der opdeler befolkningen i personer med gode og mindre gode færdigheder.

Beskæftigelse, lang erhvervs erfaring, deltagelse i voksen- og efteruddannelse, et godt helbred, dansk oprindelse og forældre med en videregående uddannelse hænger også positivt sammen med færdighederne. For indvandrere gælder, at længere opholdstid i landet og anvendelse af dansk i hjemmet hænger sammen med bedre færdigheder. Det skal bl.a. ses på baggrund af, at de interviewede i PIAAC skulle gennemføre opgaverne på dansk.

Mænd og kvinder adskiller sig ikke fra hinanden med hensyn til læsefærdigheder, men mænd har i gennemsnit bedre regnefærdigheder og færdigheder i problemløsning med IT end kvinder.

Gode færdigheder synes at have sammenhæng med mange områder, fx økonomisk i forhold til løn og beskæftigelse og socialt i forhold til oplevelse af tillid til andre mennesker og følelsen af at kunne overskue landets politiske problemstillinger. Hvis færdigheder ses som et ”gode”, viser undersøgelsen en sammenhæng mellem at have dette gode og en række andre goder.

Vedligeholdelse og udvikling af færdigheder finder bl.a. sted gennem brug af færdigheder i formelle og uformelle sammenhænge, fx på arbejde, i fritiden og gennem deltagelse i kompetenceudvikling, herunder voksen- og efteruddannelse. Færdigheder, der ikke bruges, mistes.

Undersøgelsen viser, at gode grundlæggende færdigheder og muligheder for vedligeholdelse og udvikling af både disse og andre færdigheder og kompetencer hænger positivt sammen. Gode færdigheder baner

vej for yderligere kompetenceudvikling. Det kommer også til udtryk ved, at ønsket om yderligere deltagelse i kurser eller uddannelse er mest udbredt blandt dem med gode læsefærdigheder. Omkring en tredjedel af den 16-65-årige befolkning har inden for det sidste år før interviewtidspunktet haft et ønske om deltagelse i kursus eller uddannelse, som ikke er blevet opfyldt.

De internationale resultater viser, at der er betydelige variationer mellem PIAAC-landenes gennemsnitlige færdighedsniveau. Nogle landes voksne befolkninger er klart bedre til at læse, regne og udføre problemløsning med IT end andre landes befolkninger. Af 22 PIAAC-lande (de 24 eksklusive Frankrig og Rusland, hvor data ikke forelå ved denne rapports færdiggørelse) ligger Danmark over gennemsnittet med hensyn til regnefærdigheder, på gennemsnittet med hensyn til færdigheder i problemløsning med IT og under gennemsnittet i læsefærdigheder.

#### PERSPEKTIVER

Undersøgelsen sætter tal på og beskriver grupper i den danske befolkning med gode og mindre gode færdigheder. På den anvendte skala for færdigheder, der går fra 0 til 500, er det naturligvis altid til en vis grad vilkårligt, hvorledes fx de mindst gode læsere præcist afgrænses. I undersøgelsen har SFI taget udgangspunkt i de niveauer, som det Internationale PIAAC-konsortium har fastlagt, og som bruges af OECD. For så vidt angår læse- og regnefærdigheder, er der seks niveauer, IT-færdighederne inddeles i fire niveauer.

Undersøgelsen viser, at cirka 583.000 personer i alderen 16-65 år (svarende til 16,1 pct.) har læsefærdigheder på det laveste niveau eller derunder. Med hensyn til regnefærdigheder er antallet lidt lavere (14,6 pct.), mens det er højere, næsten dobbelt så højt (ca. 1 mio.), når det drejer sig om færdigheder i problemløsning med IT (28,4 pct.). I sidstnævnte gruppe indgår personer, der ikke kunne eller ikke ønskede at gennemføre testen på interviewerens PC (14,5 pct.). Der er et betydeligt overlap mellem disse tre grupper med mindre gode færdigheder, hvilket må formodes at forstærke den negative betydning af mangel på færdigheder.

Undersøgelsen viser, at en række grupper, fx kortuddannede, ældre, personer uden arbejde, indvandrere og uddannelsespassive, er overrepræsenteret i gruppen med mindre gode færdigheder. Men de mindre gode læsere – for nu at bruge læsefærdigheder som eksempel – omfatter langt fra kun disse grupper. Omkring halvdelen af de mindre gode læsere

har grundskole som højeste fuldførte uddannelse; cirka en tredjedel har fx en erhvervsuddannelse. Knap 60 pct. af de mindre gode læsere er 45-65 år; resten, 40 pct., er yngre. Ledige og personer uden for arbejdsstyrken (eksklusive uddannelsessøgende) udgør lidt over en tredjedel af de mindre gode læsere, men cirka halvdelen af de mindre gode læsere er i beskæftigelse. Lidt under 30 pct. af mindre gode læsere er indvandrere, men godt 70 pct. har dansk oprindelse. Pointen er, at selv om de mindre gode læsere er overrepræsenteret i visse grupper, så findes de mindre gode læsere i stort tal i adskillige grupper i det danske samfund. Undersøgelsen kan på denne baggrund være udgangspunkt for at overveje, hvordan indsatsen for at reducere antallet af mindre gode læsere i befolkningen evt. kan styrkes.

Rapporten viser også, at lidt over en femtedel af de beskæftigede i Danmark mener, at de har brug for mere uddannelse eller oplæring for at klare deres nuværende arbejdsopgaver godt. Denne gruppe, der således oplever en vis "underkvalificering", består ikke primært af nyansatte, men af personer med relativt gode færdigheder, som mangler visse kompetencer af relevans for jobbet – kompetencer, som antagelig vil kunne tilvejebringes i kraft af en eller anden form for voksen- og efteruddannelse. Jo højere jobbet kompetencekrav er i forhold til jobindehaverens kompetencer, des oftere rapporteres om behov for mere oplæring eller uddannelse. Resultatet kan tyde på, at der er potentiale for en stigning i produktivitet eller kvalitet i kraft af yderligere kompetenceudvikling.

Resultaterne peger endvidere på, at det ikke er tilstrækkeligt at interessere sig for at udvikle færdigheder og kompetencer. Det er også væsentligt at forebygge, at kompetencer mistes. Med stigende alder ses et fald i de grundlæggende færdigheder – i hvert fald fra omkring 30-40-årsalderen. Baggrunden for dette fald er ikke fuldt ud forstået, men det giver anledning til at reflektere over, hvordan dette fald kan modvirkes, fx gennem voksen- og efteruddannelse samt vedligeholdelse og udvikling af kompetencer på arbejdspladserne – også gennem job- og organisationsudvikling.

Endelig beskriver PIAAC forskelle mellem landes færdighedsniveauer. Sådanne forskelle hidrører antagelig fra et komplekst samspil mellem en lang række forhold, fx i landenes uddannelses- og arbejdsmarkedssystemer, der har virket over lang tid. De internationale sammenligninger i PIAAC kan danne udgangspunkt for refleksioner og videre undersøgelser om baggrunden for landeforskelle. Hvorfor har fx 16-65-

årige i Japan og Finland klart bedre færdigheder i læsning og regning end de 16-65-årige i Danmark? Kan vi lære af andre lande?

## GRUNDLAG

- Rapporten bygger på interview i 2011-2012 med 7.328 personer i alderen 16-65 år i Danmark. Interviewene foregik i de pågældendes hjem, hvor de interviewede også skulle udføre opgaver på interviewereens PC for at måle deres læse- og regnefærdigheder samt færdigheder i problemløsning med IT. Hvis den interviewede ikke kunne eller ønskede at bruge en computer, blev opgaverne udført med papir (små hæfter) og blyant.
- På grundlag af svar fra omkring 157.000 personer i 24 lande, inklusive Danmark, har det internationale PIAAC-konsortium, der har designet og styret undersøgelsesaktiviteterne i landene, beregnet internationalt sammenlignelige færdighedsscorer for de interviewede.
- Færdighederne måles på en skala fra 0 til 500. På grundlag heraf inddeles den 16-65-årige befolkning i et antal færdighedsniveauer.
- Følgende lande indgår i PIAAC 2011-2012:
  - Danmark, Finland, Norge, Sverige.
  - Belgien (Flandern), Cypern, England & Nordirland (UK), Frankrig, Holland, Irland, Italien, Spanien, Tyskland, Østrig.
  - Estland, Polen, Rusland, Slovakiet, Tjekkiet.
  - Australien, Canada, Japan, Sydkorea, USA.
- Data for Frankrig og Rusland forelå ikke ved udarbejdelsen af denne rapport, hvor disse to lande derfor ikke indgår. Færdigheder i problemløsning med IT blev ikke målt i Cypern, Frankrig, Italien og Spanien.



# SAMMENFATNING AF PIAAC-HOVEDRAPPORT

## FORMÅL OG DATA

PIAAC (The Programme for the International Assessment of Adult Competencies), også kaldet Survey of Adult Skills (PIAAC) er en omfattende og kompleks undersøgelse af den voksne befolknings færdigheder og brug af færdigheder inden for læsning, regning og problemløsning med informations- og kommunikationsteknologi (IT). Den er iværksat af OECD, og første runde er gennemført i 2008-2013 i 24 lande. Den ledes af et internationalt konsortium forestået af ETS, Educational Testing Service, USA.

Formålet med PIAAC er at beskrive den 16-65-årige befolknings færdigheder og brug af færdigheder på arbejde og i fritid, at belyse, hvorledes færdigheder er fordelt i befolkningen, hvad der er baggrunden for, at nogle har gode, mens andre har mindre gode færdigheder, samt sammenhængen mellem gode henholdsvis mindre gode færdigheder og arbejdsmarkedsplacering, indkomst og andre forhold som fx holdninger og deltagelse i frivilligt arbejde. Desuden er formålet at foretage sammenligninger mellem lande med hensyn til niveauet, fordelingen og udviklingen i de voksne befolknings færdigheder.

Læsefærdigheder ("literacy") er "evnen til at forstå, vurdere og benytte skrevne tekster med henblik på at deltage i samfundslivet, opnå personlige mål og udvikle viden og forståelse" (OECD, 2009a s. 8, oversat her).

Regnefærdigheder ("numeracy") er "evnen til at finde, bruge, fortolke og formidle matematikholdige informationer og pointer med henblik på at kunne give sig i kast med og mestre matematikholdige krav i en række situationer i voksenlivet" (OECD, 2009b, s. 21, oversat her).

Færdigheder i problemløsning med IT ("Problem solving in technology-rich environments") defineres som "evnen til at bruge digitale teknologier, kommunikationsredskaber og netværk med henblik på at finde og vurdere information, kommunikere med andre mennesker og udføre konkrete opgaver" (OECD, 2009c, s. 9, oversat her). Det drejer sig bl.a. om at kunne udføre søgning på internettet, finde rundt på hjemmesider, vurdere elektronisk information, bruge regneark og sende e-mails. For nemheds skyld bruges i rapporten ofte udtrykket "IT-færdigheder" eller "problemløsning med IT" som betegnelse for den noget længere formulering "færdigheder i problemløsning med informations- og kommunikationsteknologi".

Færdigheder på de tre områder erhverves i udgangspunktet bl.a. gennem skolen og videreudvikles og vedligeholdes i større eller mindre omfang igennem livet. Et vist niveau af denne type færdigheder er en forudsætning for studie- og erhvervsrettet uddannelse og anden kompetenceudvikling i formelle og uformelle sammenhænge, herunder gennem voksen- og efteruddannelse. Færdigheder på et vist niveau er ligeledes en forudsætning for deltagelse i samfundslivet, herunder på arbejdsmarkedet, i mange typer fritidsaktiviteter og som borger i forhold til demokratiske institutioner og offentlig forvaltning. På samfundsniveau har befolkningens færdigheder væsentlig betydning for et lands produktivitet, velstand og internationale konkurrenceevne.

Undersøgelsen bygger på interview af en repræsentativ stikprøve af befolkningen i alderen 16-65 år i hvert land. En interviewer med en PC aflægger besøg i personernes hjem. Der gennemføres først et interview (45 minutter) vedrørende personernes baggrund, herunder uddannelse og efteruddannelse, arbejdsmarkedskarriere, beskæftigelse, løn, selvrapporтерet helbred og holdninger samt brug af færdigheder (især læsning, regning og IT) i såvel arbejde som fritid. Efter interviewet skal den adspurgte gennemføre opgaver, der sigter mod at måle færdigheder-



ne. Det sker på interviewerens medbragte PC, hvis den interviewede er i stand til og ønsker at bruge en PC – ellers med papir og blyant. Der gennemføres opgaver inden for læsning, regning og problemløsning med IT. Disse opgaver tager i alt cirka 60 minutter.

Dataindsamlingen blev gennemført i 2011-2012. I Danmark er der foretaget 7.328 interview af personer i alderen 16-65 år. Det svarer til 45,7 pct. af den samlede stikprøve på 16.040 personer, udtrukket i juli 2011. De personer, der ikke er interviewet, omfatter personer, der ikke ville medvirke (25,5 pct. af stikprøven), personer med forskerbeskyttelse, dvs. personer, som forskningsinstitutioner ikke må kontakte på grundlag af deres CPR-oplysninger (12,9 pct.), personer, der ikke kunne træffes, herunder udvandrede og døde (9,3 pct.), samt personer, der ikke kunne interviewes på grund af sprogproblemer (3,6 pct.) eller af andre grunde, herunder sygdom/handicap (3,0 pct.). Gennem en vægtningsprocedure tilstræbes, at de resultater, der præsenteres fra undersøgelsen, er repræsentative for befolkningen i Danmark i alderen 16-65 år i juli 2011. Denne befolkning udgør 3.629.087 personer.

På grundlag af svarpersonernes opgaveløsning i interviewsituationen beregnes et tal for personernes læse-, regne- og IT-færdigheder. Færdighederne udtrykkes på en skala, som går fra 0 til 500. Denne beregning er for alle PIAAC-landene gennemført af et internationalt PIAAC-konsortium, der har ledet, designet, styret og overvåget undersøgelsesaktiviteterne i landene. Landene har sendt deres data til dette konsortium og fået dem tilbage igen med færdighedsscorer.

Ligesom der er en stikprøveusikkerhed, når man kun interviewer en del af befolkningen og ikke hele befolkningen, er der en måleusikkerhed knyttet til beregningen af færdighederne. Måleusikkerheden skyldes, at man ikke beder hver enkelt respondent om at løse et meget stort antal opgaver (det ville tage alt for lang tid), men kun et begrænset udsnit af opgaver. Vores beregninger sigter mod at tage hensyn til begge typer usikkerhed, fx når det skal afgøres, om forskellen mellem to gruppers færdighedsniveauer er statistisk signifikant.

I det følgende præsenterer vi undersøgelsens hovedresultater, der primært handler om befolkningens færdigheder i Danmark i 2011-2012. Det sker under følgende overskrifter:

- Læse-, regne- og IT-færdigheder i Danmark
- Færdigheder i forskellige befolkningsgrupper

- Grupper med mindre gode færdigheder
- Brug af færdigheder
- Økonomisk og socialt udbytte af færdigheder
- Voksen- og efteruddannelse (VEU) og behov for uddannelse
- Tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet
- Danmark og andre lande
- Læsefærdigheder i Danmark i 1998 og 2011-2012.

## LÆSE-, REGNE- OG IT-FÆRDIGHEDER I DANMARK

Færdighederne i PIAAC måles som nævnt på en skala fra 0 til 500. Hvis man fordeler befolkningen efter hver af de tre færdigheder, ligner fordelingen en normalfordeling; de fleste befinder sig omkring midten; jo længere man går mod 0 eller mod 500, des tyndere bliver fordelingen.

Gennemsnittet for læsefærdigheder er 270,8 (269,6-272,0), for regnefærdigheder 278,3 (276,9-279,7) og for IT-færdigheder 283,1 (281,8-284,4). Der er en vis statistisk usikkerhed knyttet til disse tal; intervallerne i parenteserne omfatter med 95 procents sandsynlighed de sande værdier. Man kan ikke uden videre sammenligne de tre skalaer og fx konkludere, at befolkningen i Danmark har bedre regnefærdigheder end læsefærdigheder, hvad dette så end nærmere måtte betyde.

I gennemsnit svarer cirka 7-8 point på skalaerne for læse- og regnefærdigheder til den forøgelse i færdigheder, der følger med et ekstra uddannelsesår.

I tabel 1, 2 og 3 ses, hvorledes befolkningen i alderen 16-65 år fordeler sig efter de målte færdigheder. Af tabellerne fremgår det, at nogle personer ikke har fået tildelt en færdighedsscore. For læse- og regnefærdigheder drejer det sig om yderst få personer, der ikke havde tilstrækkelige sproglige færdigheder til at gennemføre opgaverne. For IT-færdighedernes vedkommende er der herudover tale om personer, som slet ikke havde computererfaring, eller som i interviewsituationen ikke kunne eller ønskede at gennemføre opgaverne på interviewerens PC.

De færdighedsniveauer, der optræder i de tre tabeller, er identiske med dem, som OECD opererer med (OECD, 2013a). Hvert niveau omfatter personer, der befinder sig i et interval med længden 50 på skalaerne; de højeste og laveste niveauer dækker dog et længere interval.

TABEL 1

Befolkningen 16-65 år fordelt efter læsefærdigheder. PIAAC 2011-2012.

Færdigheds-score	Niveau	Procent	Antal personer 1.000	Antal personer 1.000 95-procents-konfidensinterval
Ej score	Udenfor	0,4	14	(9-18)
0-175	0	3,8	138	(122-154)
176-225	1	11,9	431	(403-460)
226-275	2	34,0	1.233	(1.187-1.279)
276-325	3	39,9	1.449	(1.405-1.493)
326-500	4/5	10,0	363	(336-390)
I alt		100,0	3.629	

Anm.: På grund af afrunding er summen af antal personer (i 1000) ikke præcist lig med 3.629.

TABEL 2

Befolkningen 16-65 år fordelt efter regnefærdigheder. PIAAC 2011-2012.

Færdigheds-score	Niveau	Procent	Antal personer 1.000	Antal personer 1.000 95-procent-konfidensinterval
Ej score	Udenfor	0,4	14	(9-18)
0-175	0	3,4	124	(108-139)
176-225	1	10,8	393	(365-421)
226-275	2	30,7	1.115	(1.072-1.159)
276-325	3	38,0	1.381	(1.337-1.425)
326-500	4/5	16,6	603	(571-634)
I alt		99,9	3.629	

Anm.: På grund af afrunding er summen af antal personer (i 1000) ikke præcist lig med 3.629.

TABEL 3

Befolkningen 16-65 år fordelt efter IT-færdigheder. PIAAC 2011-2012.

Færdigheds-score	Niveau	Procent	Antal personer 1.000	Antal personer 1.000 95-procents-konfidensinterval
Ej score	Udenfor	14,5	527	(503-551)
0-240	0	13,9	505	(476-534)
241-290	1	32,9	1.194	(1.151-1.236)
291-340	2	32,3	1.174	(1.134-1.213)
341-500	3	6,3	230	(207-253)
I alt		99,9	3.629	

Anm.: På grund af afrunding er summen af antal personer (i 1000) ikke præcist lig med 3.629.

---

## BOKS 1

Læsefærdigheder: Beskrivelse af det laveste og højeste niveau.

---

*Under niveau 1* (score under 176): Opgaver på dette niveau består i, at respondenter skal læse korte tekster om velkendte emner og finde en enkelt specifik oplysning. Kun et begrænset ordforråd kræves, og det forudsættes ikke, at respondenter forstår sætningers eller afsnits opbygning eller andre træk ved teksten som helhed. Der optræder sjældent konkurrerende oplysninger i teksten, og den oplysning, som respondenter bliver bedt om at finde, fremtræder på helt samme måde i teksten som i spørgsmålet. Selv om teksten kan være fortløbende, er det muligt at finde den rigtige oplysning uden hensyn til tekstens sammenhæng. Opgaver under niveau 1 indeholder ingen træk, der er specifikke for digitale tekster.

*Niveau 5* (score fra og med 376 til 500): På dette niveau kræver opgaverne, at respondenter er i stand til at søge og integrere information på tværs af flere indholdsmættede tekster, sammenfatte beslægtede eller modsatte ideer eller synspunkter; eller bedømme argumenter baseret på fakta. Opgaverne kan også kræve anvendelse og vurdering af logiske eller begrebsmæssige modeller. Et centralt krav er ofte bedømmelse af pålideligheden af kilder til faktuel viden og udpegning af den relevante og centrale information fra kilderne. Opgaverne kræver ofte, at respondenter er opmærksom på subtile retoriske træk og foretager komplekse følgeslutninger eller anvender specialiseret baggrundsviden.

---

Kilde: Det internationale PIAAC-konsortium. Oversat af SFI.

---

## BOKS 2

Regnefærdigheder: Beskrivelse af det laveste og højeste niveau.

---

*Under niveau 1* (score under 176): Respondenter på dette niveau kan have svært ved at klare mange opgaver på niveau 1. De kan håndtere simple opgaver i konkrete, velkendte sammenhænge, hvor det matematiske indhold er eksPLICIT og uden eller næsten uden tekst og forstyrrende eller irrelevante oplysninger. Opgaverne består i at udføre enkle operationer såsom at tælle; sortere; udføre simple aritmetiske operationer med hele tal eller penge; eller i at udpege ens figurer.

*Niveau 5* (score fra og med 376 til 500): Opgaverne på dette niveau kræver, at respondenter forstår komplekse, abstrakte og formelle fremstillinger af matematiske og statistiske problemstillinger og tanker, der eventuelt kan indgå i komplekse tekster. Respondenter kan blive stillet over for at skulle: Integrere flere typer matematisk information, hvor et betydeligt element af oversættelse og fortolkning er påkrævet; drage følgeslutninger; udvikle eller arbejde med matematiske argumenter eller modeller; begrunde, bedømme og på kritisk vis reflektere over løsninger og valg.

---

Kilde: Det Internationale PIAAC Konsortium. Oversat af SFI.

---

## BOKS 3

Færdigheder i problemløsning med informations- og kommunikationsteknologi.  
Beskrivelse af laveste og højeste niveauer.

---

*Ingen score:* a) Ingen computer-erfaring: Personer i denne kategori havde slet ikke erfaring med brug af computer eller manglende grundlæggende computer færdigheder, fx evne til at bruge en mus eller bladere (rulle) på en hjemmeside – færdigheder som er nødvendige for at udføre de computerbaserede opgaver. b) Fravalg af computerbaserede opgaver: Personer i denne kategori valgte at udføre opgaverne i papirform uden at have gennemført de indledende opgaver vedrørende computerfærdigheder, selv om de oplyste, at de havde en vis erfaring med brug af computer.

*Under niveau 1* (score under 241): Opgaver på dette niveau tager udgangspunkt i veldefinerede problemstillinger og forudsætter alene brug af en enkelt funktion på en bestemt brugerflade med henblik på at løse en simpel opgave, der ikke kræver begrebsmæssige overvejelser, logiske slutninger eller omformning af information. Opgaverne løses i få trin uden, at det er nødvendigt at arbejde med delmål.

*Niveau 3* (score fra og med 341 til 500): På dette niveau kræver opgaverne typisk brug af både grundlæggende og mere specifikke teknologiske redskaber. Der kræves nogen navigering over flere sider og mellem redskaber for at løse opgaven. Brug af redskaber (fx en sorteringsfunktion) er påkrævet for at løse problemet. Opgaven kan indebære flere trin og flere typer operationer. Med hensyn til kognitiv aktivitet kan det være nødvendigt, at personen definerer målet, og kriterierne for problemløsningen er ikke nødvendigvis angivet eksplicit. Kravene til kontrol af problemløsningen er sædvanligvis store. Blindgyder og ikke-forventede konsekvenser af problemløsningsforsøg er sandsynlige. Opgaven kan forde vurdering af en række oplysningers relevans og pålidelighed med henblik på fransortering af irrelevant og forstyrrende information. Kognitiv integration og logisk ræsonnement kan i høj grad være påkrævet.

---

Kilde: Det internationale PIAAC-konsortium. Oversat af SFI.

Overordnet kan man sige, at det laveste niveau på de tre dimensioner betegner færdigheder til at løse de mest simple opgaver på de respektive områder. Bevægelsen fra det laveste niveau til det højeste er udtryk for stigende kompleksitet i opgavernes udformning og dermed stigende færdighedsniveau. I boks 1, 2 og 3 er det laveste og det højeste niveau på hver af færdighederne beskrevet.

Det ses af tabellerne, at de fleste befinder sig i de midterste kategorier; for læse- og regnefærdighedernes vedkommende er henholdsvis 73,9 pct. og 68,7 pct. placeret i gruppe 2 og 3. De mindst gode læsere indgår i gruppen udenfor og gruppe 0 og 1, der tilsammen udgør 16,1 pct. af befolkningen eller cirka 583.000 personer. De mindst gode med hensyn til regnefærdigheder udgør 14,6 pct. eller 531.000 personer. Der er et betydeligt overlap mellem disse to grupper. Er man god til det ene, er man også god til det andet – som hovedregel. På grund af undersøgelses metode kan sammenhængen ikke illustreres med en almindelig an-

tals-tabel, men skønmæssigt er måske op mod to tredjedele af befolkningen placeret i samme hovedkategori (jf. kategorierne vist i tabellerne) med hensyn til læse- og regnefærdigheder.

IT-færdigheder er grupperet lidt anderledes end læse- og regnefærdigheder. Niveau 4 og 5 findes ikke her, hvilket skyldes, at målingen af IT-færdigheder bygger på færre opgaver til de interviewede og dermed i en vis forstand er mindre differentieret (OECD, 2013a). Personer med de mindst gode IT-færdigheder må antages at omfatte dem, som slet ikke har nogen score, og personer på niveau 0; disse to grupper udgør 28,4 pct. af befolkningen eller omkring 1.032.000 personer, jf. tabel 3. Der er en meget stærk positiv sammenhæng også mellem IT-færdigheder og læse- og regnefærdigheder.

## FÆRDIGHEDER I FORSKELLIGE BEFOLKNINGSGRUPPER

Både i Danmark og i andre lande er der markante forskelle på forskellige befolkningsgruppers færdigheder. Eller med andre ord: Uligheden på dette område er betydelig. Nedenfor omtales nogle af de forhold, der opdeler befolkningen i grupper med gode og mindre gode færdigheder.

### UDDANNELSE

Den enkeltfaktor, som hænger stærkest sammen med de færdigheder, der måles i PIAAC, er uddannelsesniveau. Forskellen mellem personer, der alene har grundskole som højeste fuldførte uddannelse, og personer med en lang videregående uddannelse er i Danmark større end de forskelle, der eksisterer mellem de ”bedste” PIAAC-lande og de ”dårligste” PIAAC-lande. Målt på denne måde kan forskelle inden for et land således være større end forskelle mellem lande.

For alle tre færdigheder (læse-, regne-, IT-færdigheder) kan følgende uddannelseskategorier rangordnes efter de målte færdigheder for personer på de pågældende niveauer: A) grundskole (246), B) erhvervsuddannelse (261); C) kort eller mellemlang videregående uddannelse (288) og studentereksamen (291); D) lang videregående uddannelse (304). Tallene i parenteserne er scoren for de gennemsnitlige målte læsefærdigheder.

Personer med en overvejende studierettet (boglig) ungdomsuddannelse (studentereksamen mv.) scorer klart højere end personer med

en erhvervsrettet ungdomsuddannelse (her kaldet erhvervsuddannelse, fx en lærlinguddannelse). Forskellen findes i alle aldersgrupper og for alle tre færdigheder.

Forskellen i score mellem personer med studentereksamen og personer i kategorien kort eller mellemlang videregående uddannelse er ikke så stor, hvilket i nogen grad skyldes, at personer med studentereksamen er yngre (i gennemsnit 30 år) end den anden kategori af personer med en gennemsnitsalder på 46 år. Yngre har gennemgående bedre målte færdigheder end ældre, jf. nedenfor. Korrigeres for dette, scorer personer med kort- eller mellemlang videregående uddannelse højere end personer med studentereksamen som højeste fuldførte uddannelse på alle tre færdigheder.

Konklusionen er, at uddannelseskategorierne efter korrektion for aldersforskelle éntydigt kan rangordnes på følgende måde efter de omhandlede personers færdighedsniveau: A) grundskole; B) erhvervsuddannelse; C) studentereksamen, D) kort eller mellemlang videregående uddannelse, E) lang videregående uddannelse.

Denne sammenhæng skyldes for det første, at uddannelse, især hvis der indgår boglige elementer, kan bidrage til udvikling og vedligeholdelse af læse-, regne- og IT-færdigheder. Forskelle i uddannelse kan derfor være en del af årsagen til, at nogle har bedre grundlæggende færdigheder end andre. Samtidig kan uddannelse formodes at tiltrække de mest lærenemme og uddannelsesmotiverede samt dem, der i forvejen har de bedste færdigheder. Uddannelse kan således tillige formodes at have en såkaldt selektionseffekt. For det tredje betyder et højere uddannelsesniveau, at man får nemmere adgang til arbejdsmarkeder og job, hvor færdigheder i særlig grad bruges, vedligeholdes og udvikles, hvilket kan være en tredje forklaring på den sammenhæng, der på et givet tidspunkt kan konstateres mellem uddannelse og henholdsvis læse-, regne- og IT-færdigheder.

#### ALDER

For alle tre færdigheder er der en klar sammenhæng med alder. Stileret beskrevet stiger færdighederne, når man betragter aldersgrupper fra 16 år og op til cirka 25-28-årsalderen; i intervallet herfra og op til cirka 40 år (læse- og regnefærdigheder) henholdsvis cirka 30 år (IT-færdigheder) er færdighedsniveauet i de enkelte aldersgrupper nogenlunde det samme; herefter falder færdighedsniveauet, jo ældre aldersgrupper man betragter.

Faldet er kraftigst for IT-færdighedernes vedkommende. Forskellen mellem det nogenlunde stabile niveau i det midterste aldersinterval og det laveste niveau, der findes blandt de 60-65-årige, er betydeligt, men for læse- og regnefærdighedernes vedkommende dog mindre end forskellen mellem personer alene med grundskole og personer med en lang videregående uddannelse. For så vidt angår IT-færdighederne er aldersforskellen større end den nævnte forskel mellem uddannelsesgrupper.

Aldersvariationen kan illustreres med læsefærdigheder som eksempel: 16-24 år (276), 25-34 år (282), 35-44 år (281), 45-54 år (266), 55-65 år (252). Det ses, at færdighedsniveauet er klart lavest blandt de 55-65-årige.

Denne sammenhæng kan hidrøre fra to processer, der udmærket kan optræde samtidigt: en kohorteeffekt og en alderseffekt.

Kohorteeffekten er virkningen af, at ældre aldersgrupper repræsenterer andre (ældre) generationer end yngre. Gennemgående er uddannelsesniveaut fx steget over de seneste generationer, ligesom mange praktiske uddannelser antagelig har fået et mere bogligt indhold. Det trækker i retning af, at de yngre alene af denne grund har bedre læse-, regne- og IT-færdigheder end ældre. Det forhold, at IT-teknologien først for alvor er blevet taget bredt i anvendelse inden for de seneste 10-20 år, forstærker en evt. kohorte- eller generationseffekt på dette område.

Alderseffekten består i, at forskellene mellem personer i forskellige aldre hidrører fra noget, der sker i den enkeltes livsforløb. Alderseffekten kan være udtryk for en biologisk proces, dvs. svækkede kognitive færdigheder med øget alder, fx demens som et ekstremt eksempel, eller bedre kognitive færdigheder som resultat af biologisk modning fra spædbarn til ungt menneske, for igen at nævne et tydeligt eksempel. Alderseffekten kan også have en social komponent, der består i, at læringsmuligheder og læringsmotivation både på og uden for arbejde varierer med alder. Økonomisk teori argumenterer fx for, at incitamentet til at tage uddannelse, herunder voksen- og efteruddannelse, mindskes med lønmodtagerens alder – både lønmodtagerens eget incitament og arbejdsgiverens. En alderseffekt kan udmærket indeholde både biologiske og sociale komponenter.

I en tværsnitsundersøgelse som PIAAC er det ikke muligt statistisk at adskille kohorte- og alderseffekter.

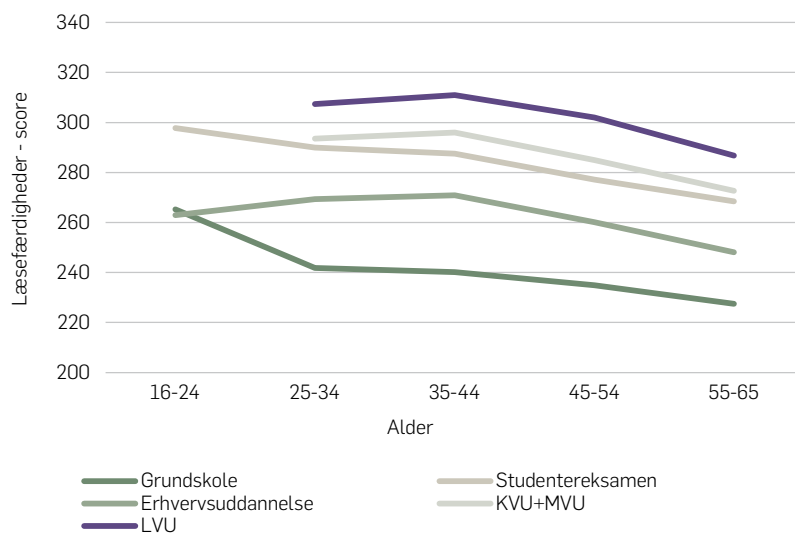
Hvis man korrigerer for forskelle i uddannelsesniveau mellem aldersgrupper, finder man for alle tre færdigheder, at jo ældre alders-



grupper man betragter i hele intervallet 16-65 år, des ringere færdigheder. Det peger i retning af, at den (ikke-korrigerede) stigning i færdigheder i aldersintervallet fra 16 år til 25-28 år er et resultat, i hvert fald delvis, af en socialt betinget alderseffekt, der består af at mange 16-årige, efterhånden som de bliver ældre, fuldfører en ungdomsuddannelse og evt. en videregående uddannelse. Faldet i færdigheder i de ældre aldersgrupper kan, i og med at faldet også eksisterer, når der korrigeres for uddannelse, næppe alene skyldes en generationseffekt. En alderseffekt i form af faldende færdigheder, efterhånden som den enkelte bliver ældre, må i et eller andet omfang antages også at eksistere, men vi kan intet præcist sige om dens størrelse eller om den relative vægt af en evt. biologisk henholdsvis social forklaring. Men faldet peger på, at det formentlig kan være lige så relevant at interessere sig for at forebygge, at færdigheder mistes, som at tilstræbe en forbedring af eksisterende færdigheder.

FIGUR 1

Læsefærdigheder og alder, særskilt for højeste fuldførte uddannelse.



Anm.: KVVU=kort videregående uddannelse, MVU= mellemlang videregående uddannelse, LVU=lang videregående uddannelse

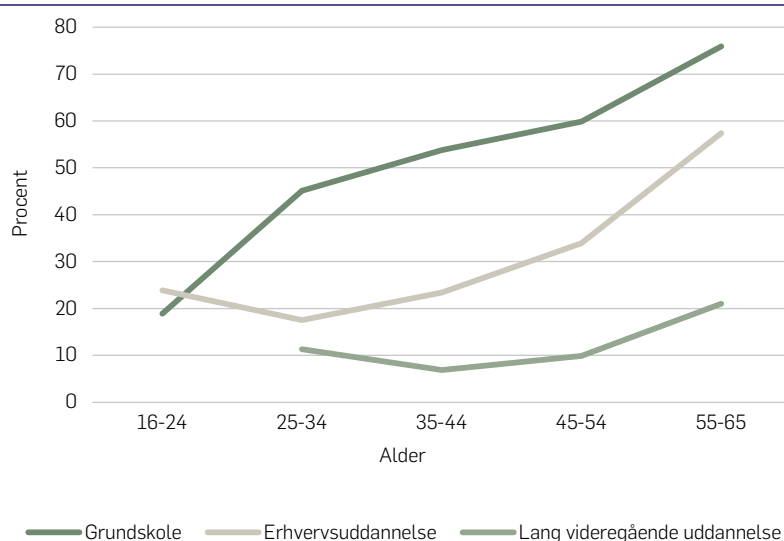
Sammenhængen mellem færdigheder, uddannelse og alder er illustreret i figur 1 og 2.

I figur 1 ses, at læsefærdighederne både afhænger af højeste fuldførte uddannelse og alder. Inden for den enkelte uddannelseskategori betyder stigende alder ringere færdigheder – mest klart fra og med aldersgruppen 35-44 år.

Noget tilsvarende ses for IT-færdighedernes vedkommende i figur 2. Af de 16-24-årige, som alene har grundskole som højeste fuldførte uddannelse, har omkring 20 pct. IT-færdigheder på det laveste niveau (under niveau 1 eller ”ingen score”). Denne andel stiger til over 75 pct. i aldersgruppen 55-65 år. Samlet har lidt over halvdelen af de 55-65-årige IT-færdigheder på det laveste niveau, mod 15 pct. af de 16-24-årige.

FIGUR 2

Den procentvise andel, som enten har IT-færdigheder under niveau 1 eller som ikke har nogen score for IT-færdigheder. Særskilt for alder og tre grupper afgrænset ved højeste fuldførte uddannelse.



## KVINDER OG MÆND

Der er ikke forskel mellem kvinder og mænd med hensyn til læsefærdigheder, men mænd har i gennemsnit klart bedre regnefærdigheder end kvinder. Forklaringen er antagelig kompleks (Johansen, 2013) og må bl.a. søges i de kønsroller, som indlæres gennem familie, skole og på anden måde blandt piger/kvinder og drenge/mænd. Lidt flere kvinder (87,3

pct.) end mænd (83,7 pct.) har en score for IT-færdigheder, men i denne kategori har mænd i gennemsnit en lidt højere score end kvinder.

#### INDVANDRERSTATUS

I PIAAC i Danmark har man udvalgt et ekstra sample af indvandrere for også at kunne belyse færdigheder i denne gruppe, der udgør en relativt beskedent del af befolkningen i alderen 16-65 år: 10,5 pct. pr. 1. januar 2012, hvoraf 4,07 pct. var vestlige indvandrere og 6,46 pct. ikke-vestlige indvandrere. Efterkommere, som kun udgør 1,4 pct. af de interviewede i PIAAC (og af befolkningen 16-65 år), er ikke oversamplet og indgår i den gruppe, der i det følgende betegnes ”personer med dansk oprindelse”. Da PIAAC-data kun omfatter 63 efterkommere, kan denne gruppe ikke vises særskilt.

Indvandrerne kommer fra et meget stort antal lande; intet land omfatter mere end 8 pct. af samtlige indvandrere. Følgende ti lande tegner sig for 76,2 pct. af de vestlige indvandrere, der er interviewet i PIAAC, nævnt i rækkefølge efter antal respondenter: Tyskland, Polen, Norge, Sverige, Storbritannien, Rumænien, USA, Island, Litauen og Holland. Følgende 17 lande omfatter 77,5 pct. af de ikke-vestlige indvandrere, der er interviewet: Tidligere Jugoslavien, Tyrkiet, Irak, Iran, Pakistan, Libanon, Afghanistan, Somalia, Thailand, Filippinerne, Vietnam, Kina, Sri Lanka, Ukraine, Indien, Marokko og Rusland.

Svarprocenten blandt indvandrere i PIAAC er lavere end blandt personer med dansk oprindelse, hvilket bl.a. hænger sammen med sprogforskelle. PIAAC-interviewet og opgaverne skulle gennemføres på dansk. Det betyder, at *resultaterne i denne rapport vedrørende indvandrere kun har gyldighed for indvandrere med tilstrækkelige kundskaber i dansk til at kunne gennemføre interviewet*. 13,0 pct. af de indvandrere, der var udvalgt til interview i PIAAC, kunne ikke interviewes på grund af sprogproblemer. Vi kan ikke vide, om færdighederne blandt indvandrere, der ikke kan dansk, er større eller mindre end færdighederne blandt de indvandrere, der kan dansk. Nogle højtuddannede engelsktalende vestlige indvandrere, der har været i Danmark i kort tid, kan fx tænkes at have færdigheder over gennemsnittet, men eksempelvis nogle kortuddannede ikke-vestlige indvandrere, der kun kan deres oprindelige modersmål, kan tænkes at have færdigheder under gennemsnittet.

Undersøgelsen viser, at læse- regne- og IT-færdighederne blandt ikke-vestlige indvandrere er klart lavere end blandt personer med dansk

oprindelse. Forskellen mellem ikke-vestlige indvandrere og personer med dansk oprindelse er cirka af samme størrelsesorden som forskellen mellem personer, der alene har grundskole som højeste fuldførte uddannelse, og personer med en lang videregående uddannelse.

De vestlige indvandreres læse- og regnefærdigheder ligger på et niveau mellem de ikke-vestlige indvandrere og personer med dansk oprindelse, dog klart nærmest sidstnævnte gruppe. For så vidt angår IT-færdigheder adskiller de vestlige indvandrere sig næsten ikke fra personer med dansk oprindelse.

Med hensyn til læsefærdigheder er der ikke forskel mellem kvinder og mænd, hverken blandt personer med dansk oprindelse eller indvandrere. Derimod har mænd bedre færdigheder i regning og IT end kvinder, dog ikke blandt ikke-vestlige indvandrere, hvor kønsforskellen på dette område ikke er statistisk signifikant.

Det forholdsvis lave uddannelsesniveau blandt ikke-vestlige indvandrere bidrager til at forklare denne gruppes mindre gode læsefærdigheder set i forhold til personer med dansk oprindelse. Indvandrere har dog gennemgående en lavere færdighedsscore end personer med dansk oprindelse uanset uddannelsesniveau, hvilket betyder, at også andre forhold har betydning for indvandrernes færdigheder. Undersøgelsen viser således, at:

- Færdighedsscorerne stiger, når *alder ved indvandring* falder. De indvandrere, som er kommet til Danmark i førskolealderen eller i skolealderen, har et højere færdighedsniveau end de øvrige indvandrere.
- *Opholdstid* har betydning for færdighedsniveauet: Indvandrere, som har været forholdsvis få år i Danmark, har et lavere færdighedsniveau end de øvrige indvandrere.
- Færdighedsniveauet er lavere for de indvandrere, der hyppigst taler et *andet sprog end dansk* i hjemmet, end for de indvandrere, som hyppigst taler dansk i hjemmet.

Disse resultater tyder på, at omfanget og dybden af kendskabet til og beherskelsen af det danske sprog hænger sammen med de målte færdigheder i PIAAC.

#### DELTAGELSE I KURSER OG UDDANNELSE

Personer, der inden for det sidste år har deltaget i kurser eller uddannelse, herunder voksen- og efteruddannelse (VEU), har i gennemsnit bedre færdigheder på alle tre målte områder end personer, der ikke har deltaget; også når man korrigerer for de forhold (fx alder og højeste uddannelse), der allerede er omtalt ovenfor. Sammenhængen kan skyldes, at deltagelse i kurser/uddannelse udvikler og vedligeholder færdigheder og/eller, at kurser/uddannelse tiltrækker de mest lærenemme og dem med de bedste færdigheder i udgangspunktet.

#### ARBEJDSMARKEDSSTATUS OG ERHVERVSERFARING

Personer i beskæftigelse (især på fuldtid) har i gennemsnit bedre læse-, regne- og IT-færdigheder end personer uden arbejde (bortset fra uddannelsessøgende), og jo længere tid man samlet har haft arbejde i sit liv, des bedre færdigheder, alt andet lige. Dog kun op til omkring 30-års-erhvervs erfaring; erhvervs erfaring herudover synes ikke at bidrage til forøgelse af færdighederne, tværtimod.

Beskæftigelse og længere tids beskæftigelse synes således overvejende at hænge sammen med relativt gode færdigheder. Igen kan en evt. årsagssammenhæng gå begge veje: Det at have arbejde indebærer måske i højere grad vedligeholdelse og udvikling af færdigheder end at ”gå hjemme” enten som pensionist eller hjemmearbejdende, der tager vare på familie mv. Omvendt kan man forestille sig, at personer med gode færdigheder er mere efterspurgt arbejdskraft, som har lettere ved at få og fastholde beskæftigelse.

#### HELBRED

PIAAC-respondenterne blev bedt om at vurdere deres eget helbred på en skala med fem trin gående fra ”Fremragende” til ”Dårligt”. Der er en klar tendens til, at de personer, som selv beskriver deres helbred som ”dårligt”, har mindre gode færdigheder på alle tre områder end de personer, der beskriver deres helbred som godt eller fremragende. Et dårligt helbred kan måske i sig selv svække præstationsevnen, fx i interviewsituationen. Et dårligt helbred kan evt. også indirekte være en følge af mindre gode læsefærdigheder, som måske kan bevirke, at man evt. ikke er så opmærksom på anbefalinger vedrørende fx livsstil og sundhed.

## SOCIAL BAGGRUND

PIAAC-respondenternes sociale baggrund hænger sammen med deres aktuelt målte færdigheder, selv om man korrigerer for alle de ovennævnte forhold. Respondenter, hvor den ene eller evt. begge forældre har en lang videregående uddannelse, har bedre færdigheder end respondenter, hvor begge forældre højst har en uddannelse på grundskoleniveau. Forklaringen herpå er antagelig kompleks; både arv og miljø kan spille en rolle.

## REGIONALE FORSKELLE

Når man tager hensyn til sammensætningen af befolkningen i forskellige områder, er der ikke klare regionale forskelle i læse-, regne- og IT-færdigheder i Danmark. Der ses dog en vis tendens til, at niveauet er lidt lavere i Region Nordjylland end i Region Hovedstaden, hvilket evt. kan hænge sammen med erhvervsstrukturen i områderne, som ikke er inddraget i den foreliggende analyse.

## GRUPPER MED MINDRE GODE FÆRDIGHEDER

Af ovenstående følger, at de grupper, som har mindre gode færdigheder, i forhold til den samlede befolkning er overrepræsenteret med bl.a. kortuddannede, ældre, ikke-vestlige indvandrere, personer med ringe helbred og personer uden beskæftigelse. Samtidig er det karakteristisk, at de grupper, der har mindre gode færdigheder, er heterogent sammensat. De mindre gode læsere – for nu at bruge læsefærdigheder som eksempel – omfatter langt fra kun de nævnte grupper. Omkring halvdelen af de mindre gode læsere (niveau 0+1) har grundskole som højeste fuldførte uddannelse; cirka en tredjedel har fx en erhvervsuddannelse. 60 pct. af de mindre gode læsere er 45-65 år; resten, 40 pct., er yngre. Ledige og personer uden for arbejdsstyrken (eksklusive uddannelsessøgende) udgør lidt over en tredjedel af de mindre gode læsere, men cirka halvdelen af de mindre gode læsere er i beskæftigelse. Lidt under 30 pct. af mindre gode læsere er indvandrere, men godt 70 pct. har dansk oprindelse. 33 pct. af de mindre gode læsere beskriver deres helbred som nogenlunde eller dårligt, men 45 pct. som fremragende eller meget godt.

Selv om de mindre gode læsere således er overrepræsenteret i visse grupper, så findes de mindre gode læsere i stort tal i adskillige

grupper i det danske samfund. Noget tilsvarende gælder for de personer, der er placeret på de laveste niveauer med hensyn til regnefærdigheder og færdigheder i problemløsning med IT.

En af de befolkningsgrupper, der især indgår blandt dem med mindre gode færdigheder, er personer, der alene har grundskole som højeste uddannelse – ofte benævnt kortuddannede. Omkring halvdelen af dem, der er placeret i den laveste kategori på hver af de tre færdigheder, har alene grundskole som højeste fuldførte uddannelse. Kigger man særligt på disse grupper, kan man også her konstatere, at de er heterogent sammensat, omend en smule anderledes end den samlede gruppe med mindre gode færdigheder.

Eksempelvis er 41 pct. af de kortuddannede mindre gode læsere ledige eller befinder sig uden for arbejdsstyrken (eksklusive uddannelsessøgende), men 43 pct. er i beskæftigelse. 56 pct. af de kortuddannede med mindre gode læsefærdigheder er 45-65 år, 44 pct. er yngre. Den yngste aldersgruppe (16-19 år) udgør en lidt større andel af de kortuddannede mindre gode læsere (19 pct.) end af de mindre gode læsere samlet set (12 pct.).

Nedenstående oversigt giver et indtryk af størrelsesordenen af visse grupper med mindre gode læsefærdigheder (niveau 0+1):

- Personer med grundskole som højeste fuldførte uddannelse (288.000 personer)
- Personer i alderen 45-65 år (335.000 personer)
- Uddannelsespassive, dvs. personer der ikke har deltaget i uddannelse/kursus inden for de sidste 12 måneder (306.000 personer)
- Ikke-vestlige indvandrere (122.000 personer)
- Personer uden beskæftigelse, dvs. ledige og personer uden for arbejdsstyrken bortset fra uddannelsessøgende (214.000 personer).

Da grupperne overlapper hinanden, kan man ikke summere tallene. Som det fremgik af tabel 1, har i alt 569.000 personer læsefærdigheder på niveau 0+1 i befolkningen 16-65 år.

Det er bl.a. i de anførte grupper, at andelen med mindre gode læsefærdigheder er høj. Opstillingen giver derfor et indtryk af, hvor i befolkningen de mindst gode læsere (niveau 0+1) især befinder sig, når der tages udgangspunkt i de grupper, hvor andelen af mindre gode læsere er relativt stor.

## BRUG AF FÆRDIGHEDER

PIAAC belyser færdigheder og fordeling af færdigheder i befolkningen, jf. ovenfor, men også *brugen* af bl.a. læse-, regne- og IT-færdigheder. Det er bl.a. sket ved at stille respondenterne en række spørgsmål om læse-, skrive-, regne- og IT-aktiviteter på arbejde og uden for arbejde. Spørgsmålene drejer sig om, hvor hyppigt forskellige aktiviteter udføres, fx hver dag, hver uge osv.

### BESKÆFTIGEDE, LEDIGE OG PERSONER UDEN FOR ARBEJDSSTYRKEN

Aktiviteter, der indebærer brug af grundlæggende kognitive færdigheder, er yderst hyppigt forekommende som en del af det arbejde, *beskæftigede* i Danmark udfører:

- Over 75 pct. af de beskæftigede skal hver dag *læse* en skreven tekst enten på papir eller på en skærm; omkring 90 pct. skal læse et eller andet mindst en gang om ugen. Næsten ingen oplyser, at de aldrig skal læse noget på deres job.
- Over 65 pct. skal hver dag *skrive* en tekst af en eller anden art enten på papir eller på en skærm; under 10 pct. oplyser, at de aldrig skal skrive på deres job.
- Over 40 pct. skal hver dag udføre en eller anden aktivitet, der indebærer talbehandling (*regning*) fx på lommeregner eller computer, ved beregning af priser eller budgetter eller fx ved brug af procenttal.
- Omkring 65 pct. af de beskæftigede bruger hver dag IT på deres arbejde, fx mail, tekstbehandling eller regneark; godt 20 pct. oplyser imidlertid, at de aldrig bruger IT på arbejdet.

Beskæftigede læser næsten lige så hyppigt uden for deres arbejde (i fritiden) som på arbejdet, men det er ikke det samme, der læses. Uden for arbejdet læses fx hyppigere bøger samt artikler i aviser, blade eller nyhedsbreve, mens der på arbejdet hyppigere læses fx vejledninger og instruktioner. Læsning af breve, notater eller e-mail forekommer omtrent lige hyppigt, når de beskæftigede er på arbejde, som når de er hjemme.

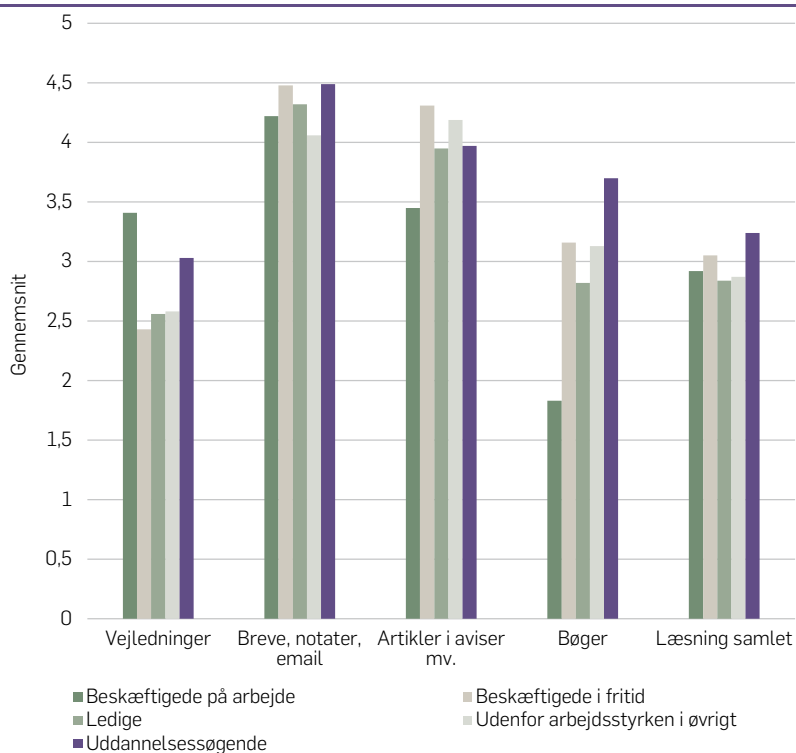


FIGUR 3

Hvor hyppigt læser 16-65-årige. Gennemsnit.

5 = hver dag; 4 = mindst en gang om ugen; 3 = mindst en gang om måneden;

2 = sjældnere; 1 = aldrig



Anm.: Læsning samlet omfatter ud over de læseaktiviteter, der er vist i figuren, også læsning af a) artikler i fagtidsskrifter, b) manualer og håndbøger, c) regninger, d) grafer, kort og diagrammer.

Læsehypighed og -mønster blandt *ledige* og personer *uden for arbejdsstyrken* (eksklusive uddannelsessøgende) minder om de beskæftigedes læsning i fritiden. Den gruppe, som læser mest, er *uddannelsessøgende*, hvor læsningen formentlig især drejer sig om læsning af relevans for uddannelsen. Se figur 3.

Lignende mønstre kan iagttages, når de nævnte grupper, dvs. beskæftigede på arbejde, beskæftigede i fritiden, ledige, personer uden for arbejdsstyrken (eksklusive uddannelsessøgende) og uddannelsessøgende, sammenlignes med hensyn til skrive- og regneaktiviteter samt brug af IT.

Et andet hovedresultat er, at de målte *færdigheder og brug af færdigheder hænger positivt sammen*. Altså fx: Jo bedre målte læsefærdigheder, des hyppigere læser man såvel på arbejdet som uden for arbejdet. Det tilsvarende gælder for regnefærdigheder/regning og IT-færdigheder/brug af IT.

Bruges læsefærdigheder som eksempel kan forklaringen bl.a. være, at tilskyndelsen til at læse er større, jo bedre læsefærdigheder man har. Gode læsefærdigheder betyder, at man har lettere ved at læse og forstå det, man læser, dvs. besværet ved at læse er mindre og udbyttet større for de gode læsere. Denne forklaring kan være relevant både for læsning på arbejde og (måske især) for læsning i fritiden, hvor det jo i høj grad er personen selv, der træffer beslutning om, hvorvidt man vil læse et eller andet eller ej. På en arbejdsplads kan man tillige forestille sig, at de gode læsere især allokeres til arbejdsopgaver, hvor der er krav om dygtighed i læsning.

En mulig årsagssammenhæng kan også gå den ”anden vej”, dvs. fra læsning til læsefærdigheder. Hvis det af en eller anden grund er nødvendigt, at man læser, fx fordi man mere eller mindre tvinges til det på arbejdet eller i fritiden, er det tænkeligt, at man herved vedligeholder og muligvis udvikler læsefærdigheder. Et mere frivilligt ønske om at vedligeholde eller udvikle sine læsefærdigheder kan evt. også bidrage til at forklare den positive sammenhæng mellem læsning og læsefærdigheder.

Helt tilsvarende overvejelser er relevante for regnefærdigheder/regning og IT-færdigheder/brug af IT. På det foreliggende grundlag er det ikke muligt at adskille eller bedømme vægten af de to anførte forklaringer på sammenhængen mellem færdigheder og brug af færdigheder.

Aktiviteter, der indebærer læsning, regning og brug af IT, forekommer i øvrigt hyppigere, jo højere uddannelsesniveau man har – også når der tages hensyn til sammenhængen mellem disse aktiviteter og de relevante færdigheder. Brug af grundlæggende kognitive færdigheder både uden for arbejde og på arbejde er således større navnlig for personer med en videregående uddannelse sammenlignet med personer alene med grundskole.

De nævnte sammenhænge er statistiske, hvilket vil sige, at de ikke er gældende i ethvert individuelt tilfælde, men kun som gennemsnit. Der er fx personer med gode læsefærdigheder, der ikke læser ret meget, ligesom der er personer med dårlige læsefærdigheder på en arbejdsplads, hvor der i høj grad kræves, at man læser fx vejledninger og instruktioner.

OECD (2013a) har forsøgt at belyse visse aspekter af dette såkaldte mismatch, hvilket imidlertid ligger uden for rammerne af den foreliggende rapport.

#### BESKÆFTIGEDES AKTIVITETER PÅ ARBEJDET

For så vidt angår de beskæftigede giver PIAAC en særlig indgående belysning af brugen af færdigheder. Det sker gennem en gruppe spørgsmål i spørgeskemaet, der ud over spørgsmål om læsning, skrivning, regning og brug af IT omfatter en række andre aktiviteter, som fx kommunikation og planlægning. Herudover belyses i kraft af særlige danske spørgsmål i skemaet de beskæftigedes brug af engelsk og andre fremmedsprog på arbejdet. Som nævnt drejer spørgsmålene sig om, hvor hyppigt visse aktiviteter udføres. Denne spørgemetode indebærer, at sandsynligheden for at udføre en given aktivitet hyppigt pr. definition vil stige med arbejdstidens længde. Derfor er der i alle analyser korrigeret for arbejdstidens længde.

#### LÆSNING, SKRIVNING, REGNING OG BRUG AF IT PÅ ARBEJDET

Brug af læse-, regne- og IT-færdigheder afhænger både af træk ved jobbet og den beskæftigede person. Det fremgår af analyser, hvor en række af disse træk inddrages samtidigt.

Jo højere uddannelseskraft i jobbet, des hyppigere udføres læse-, regne-, skrive- og IT-aktiviteter. Med undtagelse af skrivning er det også sådan, at jo højere uddannelsesniveau en person har, des større sandsynlighed er der for, at de nævnte aktiviteter indgår i personens job.

Læsning og skrivning indgår lige hyppigt i jobbet for beskæftigede i henholdsvis den private og den offentlige sektor, men regneaktiviteter og brug af IT er hyppigere en del af arbejdet i den private end i den offentlige sektor, alt andet lige.

Læsning og regning er mindre hyppigt i kvinders end i mænds job. Med hensyn til skrivning og IT-aktiviteter er der ikke klare kønsforskelle.

Jo bedre færdigheder på et givet område (fx læsefærdigheder), des hyppigere udfører man på jobbet aktiviteter, hvor denne færdighed bruges (fx læsning). Det kan som nævnt hænge sammen med, at personer allokere til de arbejdsopgaver, hvor personens kompetencer kan bruges, og/eller med, at kompetencer (fx læsefærdigheder) vedligeholdes og udvikles gennem bestemte aktiviteter (fx læseaktiviteter).

Beskæftigede indvandrere, navnlig ikke-vestlige, læser, skriver, regner og bruger IT mindre hyppigt end beskæftigede med dansk oprindelse. Det gælder dog kun, hvis man ikke tager hensyn til, at indvandrere og personer med dansk oprindelse har forskellige færdigheder. Tages der højde for dette, er der ikke klare forskelle eller kun mindre forskelle mellem indvandrere og personer med dansk oprindelse med hensyn til jobbets indhold af de forskellige aktiviteter. Det kan fortolkes i retning af, at det ikke er indvandrerstatus i sig selv, der hænger sammen med arbejdets indhold af læsning, skrivning, regning og brug af IT, men derimod personernes færdigheder.

#### BRUG AF ENGELSK OG ANDRE FREMMEDSPROG

Over en fjerdedel af de beskæftigede i Danmark anvender sproget engelsk hver dag på deres arbejde; over 40 pct. mindst en gang om ugen. Knap en femtedel oplyser, at de aldrig anvender engelsk i deres arbejde. Andre fremmedsprog anvendes betydeligt sjældnere; cirka en sjettedel oplyser, at de anvender andre fremmedsprog end engelsk mindst en gang om ugen.

Brugen af engelsk eller andre fremmedsprog på arbejdet varierer også både med karakteristika ved arbejdspladsen og de beskæftigede. I det følgende præsenteres resultater fra en analyse, hvor man har inddraget en række forhold samtidigt.

Engelsk og/eller andre fremmedsprog bruges hyppigere i den private sektor end i det offentlige og hyppigst på meget store arbejdspladser (over 1.000 beskæftigede). Se figur 4. Engelsk og/eller andre fremmedsprog bruges også hyppigere i job med høje ansættelseskrav i form af lang formel uddannelse.

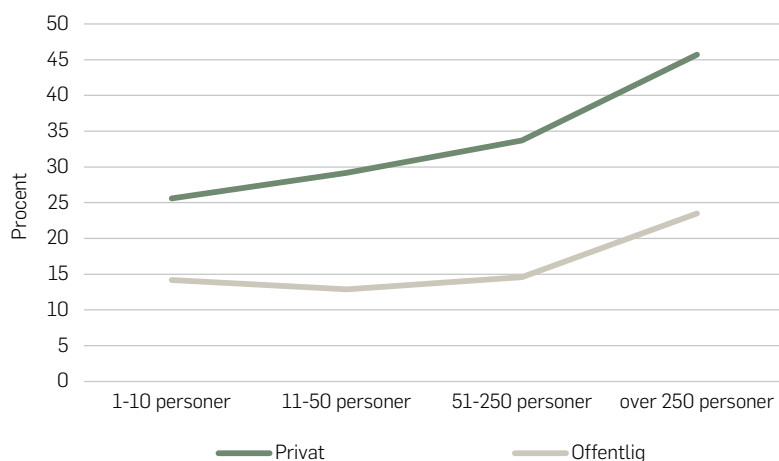
Jo højere uddannelse den beskæftigede har, des oftere bruges engelsk og/eller andre fremmedsprog. Mænd benytter oftere fremmedsprog på arbejdet end kvinder.

De vestlige indvandrere bruger i langt højere grad engelsk på deres arbejde end personer med dansk oprindelse. Sammenlignet med personer med dansk oprindelse er der blandt de ikke-vestlige indvandrere både en højere andel, som hver dag anvender engelsk, og en højere andel, som aldrig anvender engelsk.

Næsten en femtedel af indvandrerne bruger hver dag et andet sprog end dansk og engelsk i deres arbejde. Den tilsvarende andel er 5 pct. blandt personer med dansk oprindelse.

FIGUR 4

Den procentvise andel af de beskæftigede lønmodtagere i den private og offentlige sektor, som bruger engelsk eller andre fremmedsprog hver dag på deres arbejde. Særsigt for antal personer beskæftiget på arbejdspladsen.



Endelig kan fremhæves, at jo bedre læsefærdigheder man har, des hyppigere bruges, alt andet lige, engelsk og/eller andre fremmedsprog på arbejdet. Det kunne tyde på, at der er en positiv sammenhæng mellem grundlæggende kognitive færdigheder på læseområdet og fremmedsproglige færdigheder.

#### KOMMUNIKATION, PÅVIRKNING OG FORHANDLING

Kommunikation er et nøglebegreb på enhver arbejdsplads. I PIAAC omfatter kommunikation: videndeling, oplæring/instruktion, at holde oplæg, sælge og rådgive. Disse former for kommunikation må især antages at omfatte mundtlig og kun i mindre grad skriftlig kommunikation. De hyppigste typer af kommunikation er videndeling og rådgivning. Alt i alt oplyser tre fjerdedele af de beskæftigede respondenter, at de hver dag skal udføre en eller flere af de nævnte kommunikationsaktiviteter. Næsten ingen oplyser, at de "aldrig" udfører nogen af kommunikationsaktiviteterne.

Hyppigheden af kommunikationsaktiviteter stiger både med jobbet's uddannelseskrav og respondentens uddannelsesniveau. Desuden

kan der konstateres en positiv sammenhæng mellem målte læsefærdigheder og hyppigheden af kommunikation på arbejde, også når der tages hensyn til, hvorledes omfanget af kommunikation hænger sammen med andre job- og personrelaterede forhold. Måske kan sammenhængen fortolkes på den måde, at evnen til at modtage, forstå og bruge skriftsprøglig information (læsefærdigheder) hænger positivt sammen med evnen til at videregive information enten mundtligt eller skriftligt.

En særlig side af kommunikation drejer sig om påvirkning og forhandling. Omkring 40 pct. af de beskæftigede oplyser, at de hver dag udfører aktiviteter, der går ud på at overbevise, påvirke eller forhandle med andre. Disse aktiviteter varierer i vidt omfang med person- og jobrelaterede forhold på samme måde som de former for kommunikation, der er omtalt ovenfor. Også her ses en klar positiv sammenhæng med læsefærdigheder, selv når andre forhold tages i betragtning.

#### PLANLÆGNING

Omkring 70 pct. af de beskæftigede oplyser, at de hver dag skal planlægge deres eget arbejde og styre deres egen tid; 17 pct. angiver, at de hver dag skal planlægge andres arbejde. Planlægning af eget arbejde er naturligt nok langt mere hyppigt forekommende end planlægning af andres arbejde, hvilket formentlig især er en opgave for ledere og – i større virksomheder – planlæggere fx ingeniører.

Stigende uddannelseskraft i jobbet og højere uddannelsesniveau hænger sammen med hyppigere planlægningsaktiviteter i jobbet. Hverken køn eller alder hænger, alt andet lige, sammen med jobbet indhold af planlægningsaktiviteter, men stigende anciennitet (op til cirka 23 år) betyder, at omfanget af planlægningsaktiviteter i jobbet tiltager. Det kan fortolkes på den måde, at autonomien i arbejdet (muligheden for selv at tilrettelægge arbejdet) øges med stigende ansættelsestid. Endelig finder vi også her, at de kognitive færdigheder (læsefærdigheder) har klar selvstændig sammenhæng med planlægningsaktiviteter: Bedre læsefærdigheder, mere planlægning og autonomi i arbejdet.

#### MANUELT ARBEJDE

Såvel planlægning som de øvrige aktiviteter, der er omtalt ovenfor, fx kommunikation, er udtryk for anvendelse af forskellige typer sproglige og kognitive færdigheder. Hyppigheden af alle disse aktiviteter varierer positivt med de målte kognitive færdigheder. Med fysisk og manuelt ar-

bejde forholder det sig naturligt nok anderledes, jf. det følgende. Det skal bemærkes, at kognitive/sproglige elementer og manuelle/fysiske elementer optræder i forskellige blandingsforhold i jobbene på arbejdsmarkedet. Overgangen mellem rent fysisk/manuelt arbejde og arbejde, der alene indeholder kognitive/sproglige aspekter, er glidende.

Fysiske eller manuelle elementer i arbejdet spiller fortsat en betydelig rolle, til trods for at vi efter manges opfattelse lever i et videnssamfund. 40 pct. af de beskæftigede i PIAAC skal ifølge egne oplysninger ”arbejde fysisk i lang tid” hver dag på deres arbejde; og næsten to tredjedele angiver, at de hver dag skal ”arbejde behændigt eller omhyggeligt med hænder eller fingre”. Manuelt eller fysisk arbejde udføres, alt andet lige (bl.a. ved givet uddannelsesniveau), hyppigere i den offentlige sektor end i den private og hyppigere på mindre arbejdspladser med under 50 beskæftigede end på større arbejdspladser.

Fysiske eller manuelle elementer i arbejdet mindskes med øgede uddannelseskrav i jobbet og med øget uddannelsesniveau hos de beskæftigede. Jo bedre læsefærdigheder, des færre fysiske/manuelle elementer findes i de beskæftigedes arbejdsopgaver. En fortolkning af dette resultat kan være, at personer med mindre gode læsefærdigheder gennem markedsmekanismen eller virksomhedsinterne placeringer især allokeres til arbejdsopgaver med fysiske/manuelle elementer. Sammenhængen kan også være udtryk for, at læringsmulighederne på læseområdet er mindre, jo mere fysiske eller manuelle elementer i arbejdet dominerer.

Både vestlige og ikke-vestlige indvandrere udfører hyppigere end medarbejdere med dansk oprindelse fysisk/manuelt præget arbejdet. Det er dog interessant, at denne sammenhæng ikke findes i en statistisk model, der indbefatter læsefærdigheder. En fortolkning heraf kan være, at det ikke er indvandrerstatus i sig selv, der er baggrunden for, at indvandrere er overrepræsenteret i job, der kræver manuelle/fysiske kompetencer, men indvandrerens mindre gode læsefærdigheder.

## **ØKONOMISK OG SOCIALT UDBYTTE AF FÆRDIGHEDER**

En af grundene til at interessere sig for læse-, regne- og IT-færdigheder er, at sådanne færdigheder kan give den enkelte bedre økonomiske og sociale levekår. I den foreliggende undersøgelse har vi belyst, om de målte færdigheder hænger sammen med sandsynligheden for at være i be-

skæftigelse og med den løn, man modtager i sit arbejde (økonomisk udbytte), og sammenhængen mellem færdigheder og indikatorer på socialt udbytte af færdigheder.

#### BESKÆFTIGELSE OG FÆRDIGHEDER

De færdigheder, der måles i PIAAC, kan vanskeligt umiddelbart observeres af en arbejdsgiver før ansættelsen af en given ansøger, men en ansættelsessamtale kan dog give et indtryk af personens færdigheder. Man må derfor formode, at der er en tendens til, at arbejdsgivere foretrækker ansøgere med gode læse-, regne- og IT-færdigheder, alt andet lige. Når en person er blevet ansat, er de tre typer færdigheder lettere at observere, og man må antage, at arbejdsgivere især foretrækker at beholde ansatte med gode færdigheder. Umiddelbart skulle man derfor forvente, at sandsynligheden for at være i beskæftigelse på et givet tidspunkt varierer positivt med personernes målte færdighedsniveau. En anden grund til en sådan formodning er, at færdigheder ofte vedligeholdes og udvikles i kraft af beskæftigelse.

Både sandsynligheden for at være i beskæftigelse frem for ledig og sandsynligheden for at være i beskæftigelse frem for uden arbejde stiger med stigende færdighedsniveau. Personer uden for arbejdsstyrken indgår ikke i den første analyse. Personer under uddannelse indgår ikke i den anden analyse. Begge analyser tager udgangspunkt i respondenternes situation på interviewtidspunktet og er gennemført for både læse- og regnefærdigheder.

I øvrigt stiger sandsynligheden for at være i beskæftigelse med uddannelsesniveauet, mens den falder med øget alder, når erhvervserfaring, der øger beskæftigelses sandsynligheden op til cirka 40-50 års erfaring, også inddrages i analysen. Personer, der har deltaget i kurser mv. inden for det sidste år, har også en større sandsynlighed for at være i beskæftigelse end ikke-deltagere. Sammenhængen kan skyldes, at kursusdeltagelse fremmer beskæftigelse og/eller, at beskæftigede hyppigere deltagere i kurser mv. end personer uden arbejde – altså at det er beskæftigelse, der forårsager kursusdeltagelse, og ikke omvendt.

Både for personer med dansk oprindelse og for indvandrere stiger sandsynligheden for at være i beskæftigelse med stigende færdighedscore i læsning og regning. Men sammenhængen er svagere for indvandrere end for personer med dansk oprindelse.



## LØNMODTAGERES TIMELØN OG FÆRDIGHEDER

Ifølge en klassisk økonomisk tankegang giver kompetencer et økonomisk afkast i form af indkomst fra et job. Jo bedre kompetencer, des højere produktivitet, hvilket medfører højere indkomst. I den økonomiske litteratur måles kompetencer bl.a. ved uddannelsesniveau eller antal gennemførte uddannelsesår fra grundskolen og frem samt ved antal års erhvervs erfaring. Disse begreber er indikatorer på såkaldte generelle kompetencer, dvs. kompetencer der er anvendelige i mange typer af virksomheder. Til forskel herfra taler man om virksomhedsspecifikke kompetencer, dvs. viden og færdigheder som kun er relevante i en bestemt virksomhed. Anciennitet på virksomheden opfattes ofte som en indikator på denne type kompetencer. Læse-, regne- og IT-færdigheder er generelle kompetencer, der er anvendelige i mange virksomheder. Med PIAAC har vi mulighed for at belyse, om denne type kompetencer også giver et ”afkast” i form af højere indkomst.

Der er en klar sammenhæng mellem de tre typer færdigheder, som vi måler i PIAAC, og indkomst. Hovedtendensen er, at jo højere indkomst des bedre færdigheder. Det mest rimelige er at forestille sig, at en evt. årsagssammenhæng mellem færdigheder og indkomst går fra færdigheder til indkomst og ikke den ”anden vej”. Det kan dog ikke afvises, at højere indkomst også kan tænkes at bidrage til bedre færdigheder, fx kan en højere indkomst muliggøre, at man deltager i kurser eller uddannelse.

Vi har belyst, hvordan lønmodtageres timeløn afhænger af en række forhold, der ofte inddrages i lønanalyser, samt af de målte færdigheder i PIAAC.

Timelønnen stiger med uddannelsesniveaut. Et ekstra uddannelsesår giver således i gennemsnit en stigning på omkring 5,5 pct. i timelønnen. Mere erhvervs erfaring giver en større timeløn, men kun indtil cirka 34 års erhvervs erfaring. En tilsvarende sammenhæng ses for så vidt angår ansættelsestid på virksomheden. Uddannelse synes at have markant større betydning for timelønnen end både erhvervs erfaring og anciennitet. Personer, der har deltaget i kursus mv. (VEU) inden for det sidste år, har en timeløn, der er 5 pct. højere end personer, der ikke har deltaget. Dette kan, men behøver ikke at være en effekt af VEU. Sammenhængen kan også skyldes, at det navnlig er forholdsvis højtlønnede personer, der deltager i kurser mv.

Kvindens timeløn er i gennemsnit omkring 7,5 pct. lavere end mændenes timeløn, og timelønnen for vestlige og ikke-vestlige indvandrere er henholdsvis 8,6 pct. og 9,7 pct. lavere end blandt personer med dansk oprindelse. Offentligt ansattes timeløn er, alt andet lige, 10 pct. lavere end privatansattes timeløn, og timelønnen stiger med virksomhedens størrelse.

Herudover synes de målte færdigheder at hænge sammen med timelønnen. Bedre færdigheder, højere timeløn, også når der tages hensyn til de øvrige nævnte forhold, fx uddannelsesniveau. Det er vanskeligt at udtrykke størrelsesordenen af denne sammenhæng på en intuitiv forståelig måde, der kan sammenlignes med andre forholds sammenhæng med timelønnen. Men sammenhængen er følgende:

Færdighederne måles som nævnt på en skala fra 0 til 500. Hvis færdighederne stiger med 1 point, så estimeres timelønnen at stige med 0,06-0,08 pct., afhængigt af om det er læse-, regne- eller IT-færdigheder, der analyseres. De grundlæggende kognitive færdigheder synes at have en selvstændig sammenhæng med timelønnen, hvilket tyder på et positivt afkast af denne type færdigheder ud over det afkast, der følger med andre generelle og specifikke kompetencer.

#### SOCIALT UDBYTTE

PIAAC indeholder indikatorer på såkaldt socialt udbytte af grundlæggende færdigheder:

- *Oplevet social tillid.* Dette blev målt ved at lade PIAAC-respondenterne tage stilling til følgende udsagn ”Der er kun få mennesker, som man fuldt ud kan stole på” på en 5-punkts-skala fra ”meget enig” til ”meget uenig”.
- *Oplevet politisk indflydelse.* Dette blev målt ved at lade PIAAC-respondenterne tage stilling til følgende udsagn ”Folk som mig har ingen indflydelse på, hvad regeringen gør” på en 5-punkts-skala fra ”meget enig” til ”meget uenig”.
- *Oplevet politisk forståelse.* Dette blev målt ved at lade PIAAC-respondenterne tage stilling til følgende udsagn ”Jeg synes, at jeg har en rimelig god forståelse af de politiske problemstillinger, vores land står over for” på en 5-punkts-skala fra ”meget enig” til ”meget uenig”.

- *Udførelse af frivilligt arbejde* inden for det sidste år i en velgørenhedsorganisation, et politisk parti, en fagforening eller en anden nonprofitorganisation.

Man kan diskutere, om alle disse forhold kan betragtes som ”udbytte” af færdigheder. For eksempel kan færdigheder jo også udvikles gennem deltagelse i frivilligt arbejde. Under alle omstændigheder har det interesse at belyse sammenhænge mellem færdigheder og de nævnte forhold, selv om årsagssammenhænge kan være komplicerede.

En hovedtendens er, at jo bedre færdigheder des mere oplevet social tillid, politisk indflydelse og forståelse. Det gælder for både læse-, regne- og IT-færdigheder og uanset, om man i analysen inddrager andre forhold, der også hænger sammen med disse indikatorer på socialt udbytte. Resultatet støtter en antagelse om, at bedre grundlæggende kognitive færdigheder hænger positivt sammen med den sociale sammenhængskraft i samfundet. Tilsvarende resultater findes for så vidt angår frivilligt arbejde. Bedre færdigheder – mere deltagelse i frivilligt arbejde.

## VOKSEN- OG EFTERUDDANNELSE (VEU) OG BEHOV FOR UDDANNELSE

Vedligeholdelse og udvikling både af læse-, regne- og IT-færdigheder og af andre kompetencer kan finde sted på jobbet i forbindelse med det daglige arbejde og i kraft af særlige, mere eller mindre formaliserede oplærings- og uddannelsesaktiviteter, herunder voksen- og efteruddannelse. PIAAC belyser begge dele samt ønsker om og behov for kompetenceudvikling.

### LÆRING PÅ JOBBET

Omkring 40 pct. af de beskæftigede oplyser, at de lærer noget nyt på deres arbejde hver dag – enten af kollegaer eller overordnede, gennem udførelsen af arbejdet eller ved at holde sig ajour med nye produkter eller tjenesteydelser. Næsten ingen giver udtryk for, at de aldrig lærer noget. Den oplevede læring synes, alt andet lige, at aftage med stigende alder og ansættelsestid på arbejdspladsen, mens den øges med højere uddannelseskraft i jobbet.

## VOKSEN- OG EFTERUDDANNELSE

PIAAC sondrer mellem formel og uformel uddannelse. Begge former kan omfatte det, som i Danmark kaldes henholdsvis grunduddannelse og voksen- og efteruddannelse (VEU), der omfatter kurser og uddannelse i privat og offentligt regi, kompetencegivende og ikke-kompetencegivende kurser samt erhvervsrettede, almene og fritidsorienterede tilbud og kurser mv. Den overvejende del af formel uddannelse må formodes at omfatte grunduddannelse, mens den overvejende del af uformel uddannelse (i det følgende benævnt kurser mv.) må antages at omfatte VEU. Kategorien kurser mv. omfatter i PIAAC: kurser afholdt som fjernundervisning eller kurser over internettet, organiseret undervisning på arbejdet eller organiseret instruktion fra overordnede eller kollegaer, seminarer eller workshops samt andre kurser mv. Deltagelse i formel uddannelse er navnlig koncentreret på de yngste aldersgrupper (de under 30-årige), mens deltagelse i uformel uddannelse (kurser mv.) er hyppigst forekommende i aldersgrupper over 30 år.

Næsten 60 pct. af de 16-65-årige har deltaget i kurser mv. inden for det sidste år før interviewtidspunktet. I gennemsnit deltog de i 86 timer, heri ikke medregnet evt. transporttid og hjemmearbejde. Næsten 90 pct. af deltagerne oplyste, at deres kursusaktivitet var jobrelateret, og at de var i beskæftigelse samtidig med deltagelsen. For langt de fleste foregik en større eller mindre del af kurset i arbejdstiden, og kurset var klart relevant for jobbet. Kun et mindretal af deltagerne har antagelig selv haft direkte udgifter ved deltagelsen. Den kursusaktivitet, som den 16-65-årige befolkning deltager i, finder således overvejende sted i relation til arbejdsmarkedet og med relevans for arbejde. I forhold hertil udgør aktiviteter, der ikke er erhvervsrettede, en beskeden andel.

Både sandsynligheden for at deltage i kurser og omfanget af deltagelse (antal timer) daler med stigende alder og faldende uddannelsesniveau. Sandsynligheden for at deltage i kurser er større blandt kvinder end blandt mænd.

Ledige deltager mindre ofte end beskæftigede, navnlig fuldtidsbeskæftigede, men når de deltager, gør de det i meget længere tid end beskæftigede, hvilket bl.a. kan hænge sammen med, at alternativomkostningerne ved lediges deltagelse er mindre, end når beskæftigede deltager, og med, at ledige evt. har brug for et større kvalifikationsløft end beskæftigede. Personer uden for arbejdsstyrken deltager ligeledes mindre end beskæftigede.

Indvandrere deltager mindre hyppigt end personer med dansk oprindelse, men når de deltager, gør de det i meget længere tid.

Kursusdeltagere har bedre læse-, regne- og IT-færdigheder end ikke-deltagere. Forklaringen kan være, at deltagelse fremmer og vedligeholder færdigheder, og/eller at der er tale om en selektionseffekt, dvs. at det især er dem, som har de bedste færdigheder i udgangspunktet, som deltager.

Mere end 80 pct. af PIAAC-respondenterne oplyser, at de på et eller andet tidspunkt i deres liv har fået et arbejdsmarkedsrelevant udbytte af at deltage i kurser, efter- og videreuddannelse.

De hyppigst forekommende arbejdsmarkedseffekter drejer sig om jobindhold i form af mere ansvar og nye opgaver samt om bedre muligheder for at beholde jobbet eller få et nyt job. Over 60 pct. har oplevet hver af disse fire effekter. Højere indkomst nævnes sjældnere, men dog af næsten 40 pct. For alle effekter er der en tendens til, at de opleves hyppigere, des højere uddannelse man har på interviewtidspunktet. De oplevede positive effekter forekommer således især blandt dem, som deltager mest<sup>1</sup>.

De personer, der oplever positive effekter, har bedre kognitive færdigheder end dem, der ikke har oplevet positive effekter af VEU, men forskellen forsvinder, når der tages højde for højeste fuldførte uddannelse.

#### ØNSKE OM YDERLIGERE UDDANNELSE ELLER KURSUS

Omkring en tredjedel af PIAAC-respondenterne giver udtryk for, at de inden for de sidste 12 måneder før interviewtidspunktet har haft ønske om at deltage i (yderligere) uddannelse/kursus; uden at dette ønske er blevet opfyldt. Cirka halvdelen angiver en af følgende grunde til den manglende deltagelse: ”For travlt på arbejdet”, ”Manglende støtte fra arbejdsgiveren” og ”Uddannelsen var for dyr/havde ikke råd”. Disse grunde kan fortolkes som økonomiske.

Ønsket om (yderligere) uddannelse/kursus er mest udbredt blandt ledige (41,0 pct.), lidt mindre udbredt blandt beskæftigede (35,5 pct.) og mindst udbredt blandt personer uden for arbejdsstyrken (22,8

---

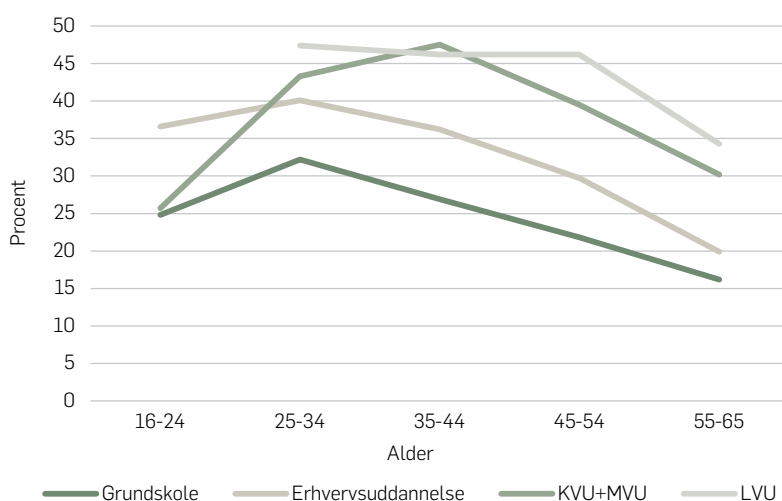
1. Det bør bemærkes, at de præsenterede tal drejer sig om, hvorvidt man på et eller andet tidspunkt i sit liv har oplevet en positiv arbejdsmarkedseffekt af ”kurser, efter- og videreuddannelse”, hvor dette udtryk både omfatter privat og offentlig VEU. Af mange grunde kan tallene ikke uden videre sammenlignes med andre analyser af effekten af VEU, jf. Kristensen & Skipper, 2009 og Finansministeriet, 2006.

pct.). Procentgrundlaget i sidstnævnte kategori omfatter ikke personer, der på interviewtidspunktet var i gang med en uddannelse.

Jo bedre målte læsefærdigheder, des hyppigere ønskes mere uddannelse/kursus. En mulig fortolkning er, at bedre grundlæggende kognitive færdigheder fører til erkendelse af behovet for eller udvikling af yderligere ønsker om dygtiggørelse.

FIGUR 5

Den procentvise andel af PIAAC-respondenterne, der svarede "ja" til følgende spørgsmål: Har du inden for de sidste 12 måneder haft ønske om at deltage i (yderligere) uddannelse, kurser eller undervisning, men hvor du ikke deltog? Tænk både på undervisning, der giver formelle kvalifikationer, og anden organiseret undervisning. Særsilt for alder og højeste fuldførte uddannelse.



Anm.: Personer under 20 år, der var i gang med en ungdomsuddannelse på interviewtidspunktet, fik ikke stillet det anførte spørgsmål. For overskuelighedens skyld er personer med studentereksamen som højeste fuldførte uddannelse ikke medtaget i figuren. KVV, MVU og LVU betyder henholdsvis kort, mellemlang og lang videregående uddannelse.

I øvrigt er ønsket om yderligere uddannelse/kursus mere udbredt jo højere uddannelsesniveau. Se figur 5. Ønsket om yderligere uddannelse/kursus udtrykkes også, alt andet lige, relativt hyppigt blandt personer, der for nylig har deltaget i kursus mv., sammenlignet med ikke-deltagere, blandt kvinder sammenlignet med mænd og blandt ikke-vestlige indvandrere sammenlignet med personer med dansk oprindelse.

## BESKÆFTIGEDES BEHOV FOR YDERLIGERE UDDANNELSE OG OPLÆRING

Lidt over en femtedel af de beskæftigede PIAAC-respondenter mener, at de har brug for mere uddannelse eller oplæring for at klare deres nuværende arbejdsopgaver godt. Denne gruppe, der således oplever en vis "underkvalificering", består ikke primært af nyansatte, men navnlig af personer med relativt gode færdigheder, som mangler visse kompetencer af relevans for jobbet – kompetencer, som antagelig vil kunne tilvejebringes i kraft af en eller anden form for voksen- og efteruddannelse. Resultatet kan tyde på, at der er et potentiale for en forbedring af produktivitet eller kvalitet i kraft af kompetenceudvikling.

Jo højere jobbet kompetenceniveau er målt ved krav om uddannelse i forhold til jobindehaverens højeste fuldførte uddannelse, des oftere rapporteres om behov for mere oplæring eller uddannelse. Øget erhvervs erfaring mindsker behovet. Der er ingen klar sammenhæng mellem de målte læsefærdigheder og behov for uddannelse – men en svag tendens til, at bedre læsefærdigheder betyder mindre uddannelsesbehov – givet at der også tages hensyn til andre forhold, der har betydning for uddannelsesbehovet.

Kigger man på uddannelsesbehov i forhold til stillingsniveau, ses, at behovet udtrykkes hyppigere des højere niveau. Omkring 16 pct. af de personer, der har "andet manuelt arbejde", mener, at de har behov for mere uddannelse eller oplæring for at klare deres nuværende arbejdsopgaver godt. Det samme gælder 27 pct. og 30 pct. af dem med henholdsvis ledelsesarbejde og arbejdsfunktioner, der kræver viden på højt niveau. Offentligt ansatte mener lidt hyppigere (26 pct.) end beskæftigede i den private sektor (21 pct.), at de har behov for kompetenceudvikling.

Behovet for mere uddannelse eller oplæring udtrykkes hyppigst af personer i aldersgruppen 35-44-årige (27 pct.); mindre hyppigt af 16-24-årige (15 pct.) og 55-65-årige (18 pct.). Ikke-vestlige indvandrere mener lidt oftere (28 pct.) end vestlige indvandrere (24 pct.) og personer med dansk oprindelse (22 pct.), at de har behov for at udvikle deres kompetencer for at udføre deres arbejdsopgaver godt.

## TILBAGETRÆKNING FRA ARBEJDSMARKEDET

PIAAC i Danmark omfatter en særlig stor stikprøve blandt personer i alderen 55-65 år med henblik på at kunne foretage særlige analyser for denne aldersgruppe. Gennem en kombination af PIAAC-data med registeroplysninger fra Danmarks Statistik er der gennemført en analyse af, hvilke forhold der hænger sammen med tilbagetrækningsalderen. Desuden belyses de 50-65-åriges forventninger vedrørende tilbagetrækning på grundlag af deres egne svar.

### TILBAGETRÆKNINGSALDER

Analysen viser, at meget få trækker sig tilbage før 60-årsalderen. Sandsynligheden for at trække sig tilbage er særlig stor på følgende alderstrin: 60 år, 62 år og 65 år, hvilket bl.a. hænger sammen med reglerne for efterløn og folkepension.

Kvinder trækker sig tilbage tidligere end mænd, hvilket bl.a. kan hænge sammen med, at kvinder i parforhold er yngre end manden, og at der er en tendens til, at to i et par trækker sig tilbage nogenlunde samtidigt.

Personer med svag tilknytning til arbejdsmarkedet (ledige) har en større sandsynlighed for at trække sig tidligt tilbage end stabilt beskæftigede. Det samme gælder personer med ringe helbred, herunder syge.

Jo højere indkomst, des højere tilbagetrækningsalder. Det kan hænge sammen med, at efterløn, førtidspension og folkepension ikke bliver reguleret efter tidligere indkomst, hvilket betyder, at tilbagetrækning er forbundet med en relativt stor indkomstnedgang for personer med høje indkomster. Da høj uddannelse og høj indkomst ofte følges ad, kan sammenhængen også, i hvert fald delvis, hidrøre fra, at det af andre grunde – fx mere indholdsrigt og mindre belastende arbejde – er mere attraktivt for højindkomstgrupper at forblive relativt længe på arbejdsmarkedet.

Sammenhængen betyder i øvrigt, at det er de mest kompetente, målt på uddannelse, der forbliver længst på arbejdsmarkedet. Samme konklusion fremgår, når man belyser sammenhængen mellem læse-, regne- og IT-færdigheder og tilbagetrækning. Om det er gode færdigheder i sig selv, der forøger tilbagetrækningsalderen, eller om det er forhold, som hænger sammen med færdighederne (fx arbejdets indhold), der har betydning, kan undersøgelsen ikke belyse.



## FORVENTNINGER VEDRØRENDE TILBAGETRÆKNING

De 50-65-åriges forventninger vedrørende deres tilbagetrækningsalder forekommer rimeligt realistiske på baggrund af de reformer, der er vedtaget med hensyn til efterløn og folkepension, og som sigter mod at få flere til at blive længere på arbejdsmarkedet. I overensstemmelse hermed forventer de yngste generationer at trække sig senere tilbage end de ældste generationer. I øvrigt viser analyser på andre datamaterialer end PIAAC, at der er relativt god overensstemmelse med den alder for tilbagetrækning, som man forventer på et givet tidspunkt, og den faktiske tilbagetrækning senere – medmindre der i mellemtiden sker forandringer i tilbagetrækningsordningerne, som ændrer personernes incitament. På denne baggrund er det også forståeligt, at det i vidt omfang er de samme forhold, der hænger sammen med den forventede tilbagetrækning som med den faktiske tilbagetrækning. Når man i analysen *både* inddrager uddannelse og de målte færdigheder, kan vi dog ikke påvise, at færdighederne hænger sammen med den forventede tilbagetrækningsalder.

Alt i alt er det vanskeligt at belyse sammenhængen mellem tilbagetrækning, færdigheder og uddannelse, fordi de to sidstnævnte forhold hænger så tæt sammen. Overordnet kan det dog konkluderes – både når man betragter faktisk og forventet tilbagetrækning – at det er de mest kompetente målt på uddannelse og færdigheder, der forbliver længst på arbejdsmarkedet.

## DANMARK OG ANDRE LANDE

PIAAC omfatter som nævnt 24 lande, herunder de øvrige nordiske lande (Norge, Sverige og Finland), en række andre europæiske lande, herunder Belgien (Flandern), Cypern, England & Nordirland, Frankrig, Holland, Irland, Italien, Spanien, Tyskland og Østrig samt Estland, Polen, Rusland, Slovakiet og Tjekkiet. Desuden indgår fem lande uden for Europa: Australien, Canada, Japan, Sydkorea og USA. Data fra Frankrig og Rusland forelå ikke ved udarbejdelsen af denne rapport. Disse to lande indgår derfor ikke i rapporten. I fire lande blev kun læse- og regnefærdigheder belyst (Cypern, Frankrig, Italien og Spanien); i alle øvrige lande blev foruden læse- og regnefærdigheder også undersøgt færdigheder i problemløsning med informations- og kommunikationsteknologi (IT).

Det første, der falder i øjnene, når man kigger på færdigheder i PIAAC-landene, er, at der er store variationer mellem landenes gennemsnitlige færdighedsniveau. Nogle landes voksne befolkninger er klart bedre til at læse, regne og bruge IT til problemløsning end andre landes befolkninger.

PIAAC kan *beskrive* forskelle mellem lande, men PIAAC er ikke designet til at *forklare* landeforskelle, som antagelig hidrører fra et komplekst samspil mellem en lang række forhold, fx i relation til landenes uddannelses- og arbejdsmarkedssystemer, der har virket over lang tid. Der er næppe én enkel forklaring på en given forskel mellem fx to lande. Hvis man vil bruge lande, hvor befolkningen fx er særligt god til at læse, som forbilleder forudsætter det, at man gennem nye og grundige undersøgelser finder ud af, *hvad* det er, man evt. kan tage ved lære af.

Landenes gennemsnitlige score i *læsefærdigheder* går fra 296 (Japan) til 250 (Italien). Ingen lande har en score på niveau med Japan, hvorimod Spanien omtrent ligger på niveau med Italien. Følgende lande ligger også højt på læsefærdigheder, nævnt i rækkefølge efter deres niveau: Finland, Holland samt Australien, der ligger på niveau med Norge og Sverige. Danmark ligger under de 22 PIAAC-landes gennemsnit (i det følgende benævnt lande-gennemsnittet) og på niveau med England & Nordirland, Tyskland, USA og Østrig.

Landenes gennemsnitlige score i *regnefærdigheder* går fra 288 (Japan) til 246 (Spanien). Igen ligger Spanien og Italien på omtrent samme niveau, mens ingen lande ligger på niveau med Japan. Følgende lande ligger også højt på regnefærdigheder: Finland, som ligger på niveau med Holland og Belgien. Danmark ligger også over lande-gennemsnittet og på niveau med Norge, Sverige, Belgien og Holland.

Den gennemsnitlige score for de målte *IT-færdigheder* går fra 294 (Japan) til 275 (Polen). Følgende lande ligger også højt på IT-færdigheder, nævnt i rækkefølge efter deres niveau: Finland, Australien, Sverige, Norge og Holland. De nævnte lande ligger alle over lande-gennemsnittet. Danmark placerer sig på gennemsnittet sammen med Østrig, Tjekkiet, Sydkorea, Tyskland, Canada og Slovakiet.

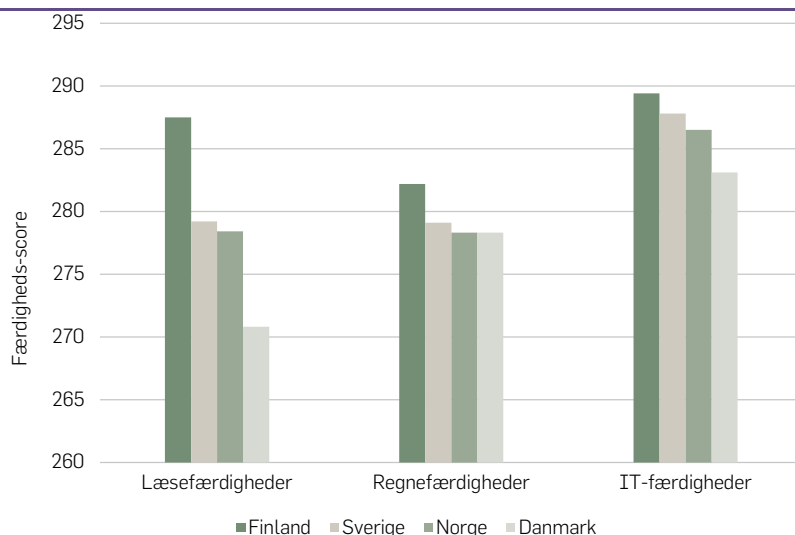
Det bør bemærkes, at IT-færdigheder som nævnt ikke blev målt i Italien, Spanien og Cypern. Herudover er der det særlige ved IT-færdigheder, at ikke alle svarpersoner har en score i IT-færdigheder, dels fordi nogle personer slet ikke havde erfaring med brug af computer, dels fordi nogle fravalgte eller ikke var i stand til at løse opgaver relateret til

IT-færdigheder. I gennemsnit for de 19 lande udgjorde andelen uden score for IT-færdigheder 24 pct. I Danmark er andelen 15 pct., mens den fx i Japan og Slovakiet er henholdsvis 38 pct. og 37 pct.

Alt i alt er Danmark således placeret over lande-gennemsnittet hvad angår regnefærdigheder, på gennemsnittet med hensyn til IT-færdigheder (blandt dem med målte IT-færdigheder) og under gennemsnittet med hensyn til læsefærdigheder. Som nævnt kan vi blot konstatere dette, undersøgelsen giver ikke umiddelbart grundlag for at angive årsagerne hertil.

FIGUR 6

De 16-65-åriges færdigheder i fire nordiske lande. Gennemsnit på skalaen fra 0 til 500.



I figur 6 er Danmark sammenlignet med de øvrige nordiske lande. Med hensyn til IT-færdighederne bør bemærkes, at andelen uden score er 19 pct. i Finland, 15 pct. i Danmark, 16 pct. i Norge og 12 pct. i Sverige. Man kan derfor sige, at figur 6 overvurderer færdighederne i Finland og undervurderer dem i Sverige – set i forhold til Norge og Danmark.

## LÆSEFÆRDIGHEDER I DANMARK I 1998 OG 2011-2012

I 1998 blev der i Danmark gennemført en tilsvarende OECD undersøgelse af voksnes læse-regnefærdigheder (The International Adult Literacy Survey, IALS), som omfattede over 20 lande. Resultaterne er i Danmark publiceret i flere rapporter (bl.a. Jensen & Holm, 2000). Af metodiske grunde kan de målte færdigheder i disse rapporter *ikke* sammenlignes med de målte færdigheder i PIAAC. Det skyldes, at færdighederne i IALS måles på en anden skala med et andet indhold end i PIAAC. For så vidt angår læsefærdigheder har PIAAC-konsortiet imidlertid foretaget en re-skalering af IALS-data, således at læsefærdighederne i 2011-2012 skulle kunne sammenlignes med 1998. OECD fremhæver i sin internationale rapport (OECD, 2013a), at sammenligningen bør foretages med forsigtighed.

Sammenligningen viser, at læsefærdighederne for den 16-65-årige befolkning bosiddende i Danmark er faldet fra 289,0 i 1998 til 270,8 i 2011-2012 på skalaen fra 0 til 500. Dette er et forholdsvis markant fald, som kan skyldes flere forhold.

For det første er befolkningens sammensætning ændret. Visse grupper med mindre gode læsefærdigheder udgør en større andel af befolkningen i 2011-2012 end i 1998. Det gælder indvandrere og efterkommere; desuden er befolkningen lidt ældre i 2011-2012, hvilket også påvirker udviklingen i færdighederne i negativ retning. Disse forhold kan dog kun forklare cirka en tredjedel af faldet. S sammensætningen af befolkningen efter beskæftigelsesstatus kan muligvis også have påvirket udviklingen i negativ retning, idet beskæftigelsesfrekvensen er mindre i 2011-2012 end i 1998, og færdighedsniveauet er i gennemsnit højere blandt beskæftigede end ikke-beskæftigede. I modsat retning virker imidlertid, at uddannelsesniveaulet i befolkningen er øget fra 1998 til 2011-2012, idet læsefærdigheder og uddannelse i høj grad følges ad, jf. ovenfor.

En anden tænkelig forklaring på faldet i de gennemsnitlige læsefærdigheder i Danmark fra 1998 til 2011-2012 kunne muligvis være, at der læses mindre i Danmark i dag end for 15 år siden. Den såkaldte "use it or loose it"-hypotese siger, at færdigheder, der ikke bruges, efterhånden mistes. SFI er imidlertid ikke bekendt med sammenlignelige og dækkende analyser af udviklingen i befolkningens læsning fra 1998 til 2011-2012. Nævnte hypotese kan derfor ikke belyses. Man kan dog bemærke,

at et eventuelt fald i tidsforbruget på læsning i givet fald næppe ville være et isoleret dansk fænomen.

OECD (2013a) har opgjort udviklingen i læsefærdigheder fra IALS (gennemført 1994-1998 afhængigt af land) til PIAAC (2011-2012) i 15 lande inklusive Danmark. For tre lande (Norge, Sverige og Tyskland) kan der også iagttages et markant fald i læsefærdigheder, der dog er lidt mindre end i Danmark. I yderligere tre lande (Canada, Tjekkiet, USA) har der også været tale om et statistisk signifikant fald, der dog er relativt beskedent. For fem lande (Australien, Italien, Holland, Polen samt England og Nordirland) konstateres en stigning i det gennemsnitlige niveau for læsefærdigheder; stigningens størrelse er ret forskellig i disse lande. I de resterende tre lande er der ikke observeret statistisk signifikante ændringer i niveaet for de gennemsnitlige læsefærdigheder (Finland, Irland, Belgien/Flandern).

OECD (2013a) bemærker som nævnt, at sammenligninger mellem IALS og PIAAC bør foretages med forsigtighed og har indtil videre ikke forsøgt at forklare de nævnte ændringer i læsefærdigheder fra IALS til PIAAC. Baggrunden for OECD's bemærkning er, at evt. forskelle i den måde IALS og PIAAC blev udført på evt. kan bidrage til en del af den målte forskel i læsefærdigheder mellem 1998 og 2011-2012.

Inden for rammerne af den foreliggende undersøgelse har det ikke været muligt at foretage en nærmere analyse af faldet i Danmark fra 1998 til 2011-2012. Indtil yderligere analyser evt. måtte vise noget andet, må vi antage, at den mest sandsynlige forklaring er en kombination af forandringer i befolkningssammensætning og ændringer i befolkningens vedligeholdelse og udvikling af læsefærdigheder på arbejdet og/eller uden for arbejde.



## LITTERATUR

- Finansministeriet (2006): *Livslang Opkvalificering og uddannelse for alle på arbejdsmarkedet – rapport fra Trepartsudvalget*. Bind 1 og 2. København.
- Jensen, T.P. & A. Holm (2000): *Danskernes læse-regne-færdigheder – i et internationalt lys*. København: AKF Forlaget.
- Johansen, L.Ø. (2013): ”Piger, drenge og matematik”. I: M.W. Andersen & P. Weng: *Håndbog om matematik i Grundskolen. Læring, undervisning og vejledning*. Viborg: Dansk Psykologisk Forlag, s. 94-102.
- Kristensen, N. & L. Skipper (2009): *Effektanalyser af voksenuddannelse. Analyse af individeffekter samt cost-benefit-analyse*. København: AKF Forlaget.
- OECD (2009a): *PIAAC Literacy: A Conceptual Framework*. OECD Education Working Paper No. 34. By PIAAC Literacy Expert Group. Paris: OECD. Directorate for Education. EDU/WKP(2009)13.
- OECD (2009b): *PIAAC Numeracy: A Conceptual Framework*. OECD Education Working Paper No. 35. By PIAAC Numeracy Expert Group. Paris: OECD. Directorate for Education. EDU/WKP(2009)14
- OECD (2009c): *PIAAC Problem Solving in Technology-Rich Environments: A Conceptual Framework*. Paris: OECD. Directorate for Education. EDU/WKP(2009)15.

- OECD (2013a): *OECD Skills Outlook: first results from the Survey of Adult Skills (PLAAC)* (Volume I and II). OECD Publishing (forthcoming 8. October 2013).
- OECD (2013b): *Technical Report of the Survey of Adult Skills (PLAAC)*, OECD Publishing (forthcoming 8. October, 2013).
- Rosdahl, A., T. Fridberg, V. Jakobsen og M. Jørgensen (2013): Færdigheder i læsning, regning og problemløsning med IT. København: SFI-Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, 13:28.



## SFI-RAPPORTER SIDEN 2012

SFI-rapporter kan købes eller downloades gratis fra [www.sfi.dk](http://www.sfi.dk). Enkelte rapporter er kun udkommet som netpublikationer, hvilket vil fremgå af listen nedenfor.

- 12:01 Lyk-Jensen, S.V., A. Glad, J. Heidemann & M. Damgaard: *Soldater efter udsendelse. En spørgeskemaundersøgelse*. 117 sider. e-ISBN: 978-87-7119-075-5. Netpublikation.
- 12:02 Lausten, M., H. Hansen, A.-K. Mølholt, K.S. Vammen & A.-C. Legendre: *Forebyggende foranstaltninger 14-17 år. Dialoggruppe – om forebyggelse som alternativ til anbringelse. Delrapport 5*. 235 sider. ISBN: 978-87-7119-078-6. e-ISBN: 978-87-7119-079-3. Vejledende pris: 230,00 kr.
- 12:03 Rostgaard, T., T.N. Brunner & T. Fridberg: *Omsorg og livskvalitet i plejeboligen*. 150 sider. ISBN: 978-87-7119-080-9. e-ISBN: 978-87-7119-081-6. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 12:04 Mølholt, A.-K., S. Stage, J.H. Pejtersen & P. Thomsen: *Efterværn for tidligere anbragte unge. En videns- og erfaringsopsamling*. 222 sider. ISBN: 978-87-7119-082-3. e-ISBN: 978-87-7119-083-0. Vejledende pris: 220,00 kr.
- 12:05 Ellerbæk, L.S. & A. Høst: *Udlejningsredskaber i almene boliger. En analyse af brugen og effekterne af udlejningsredskaber i almene boligområder*.

- 258 sider. ISBN: 978-87-7119-084-7. e-ISBN: 978-87-7119- 085-4. Vejledende pris: 250,00 kr.
- 12:06 Høgelund, J.: *Effekter af den beskæftigelsesrettede indsats for sygemeldte. En litteraturoversigt.* 112 sider. e-ISBN: 978-87-7119-086-1. Netpublikation.
- 12:07 Rasmussen, P.S. & P.S. Olsen: *Positiv adfærd i læring og samspil (PALS). En evaluering af en skoleomfattende intervention på 11 pilotskoler.* 159 sider. ISBN: 978-87-7119-087-8. e-ISBN: 978-87-7119-088-5. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 12:08 Fridberg, T. & M. Damgaard: *Frivillige i hjemmeværnet 2011.* 120 sider. ISBN: 978-87-7119-089-2. e-ISBN: 978-87-7119-090-8. Vejledende pris: 120,00 kr.
- 12:09 Lyk-Jensen, S.V., J. Heidemann & A. Glad: *Soldater – før og efter udsendelse. En analyse af motivation, økonomiske forhold og kriminalitet.* 164 sider. e-ISBN: 978-87-7119-091-5. Netpublikation.
- 12:10 Bengtsson, S.: *Vækstfaktorer på det specialiserede socialområde.* 120 sider. ISBN: 978-87-7119-092-2. e-ISBN: 978-87-7119-093-9. Vejledende pris: 120,00 kr.
- 12:11 Dines, A., V. Jakobsen, V.M. Jensen, S.S. Nielsen, S., K.C.Z. Pedersen, D.S. Petersen & K.M. Thorsen: *Indsatser for tosprogede elever. Kortlægning og analyse.* 162 sider. e-ISBN: 978-87-7119-094-6. Netpublikation.
- 12:12 Christensen, E.: *Nakuusa – vi vil og vi kan. En opfølgning på Youth Forum i Ilulissat 2011.* 48 sider. e-ISBN: 978-87-7119-096-0. Netpublikation.
- 12:13 Christensen, E.: *Nakuusa – piumavugut saperatalu. 2011-mi ilulissani Youth Forum pillugu nangitsineq.* 50 sider. e-ISBN: 978-87-7119-097-7. Netpublikation.
- 12:14 Larsen, M. & L.S. Ellerbæk: *Evaluering af jobplanen. Nuværende og kommende pensionisters kendskab til og betydning af reglerne for at arbejde.* 111 sider. ISBN: 978-87-7119-100-4. e-ISBN: 978-87-7119-101-1. Vejledende pris: 110,00 kr.
- 12:15 Larsen, M., H.B. Bach & A. Liversage: *Pensionisters og efterlønsmodtageres arbejdskraftpotentiale. Fokus på genindtræden.* 181 sider. ISBN: 978-87-7119-102-8. e-ISBN: 978-87-7119-103-5. Vejledende pris: 180,00 kr.
- 12:16 Ottosen, M.H. & S. Stage: *Deleborn i tal. En analyse af skilsmissebørns samvær baseret på SFT's børneforløbsundersøgelse.* 111 sider. ISBN:

- 978-87-7119-104-2. e-ISBN: 978-87-7119-105-9. Vejledende pris: 110,00 kr.
- 12:17 Nilsson, K. & H. Holt: *En vurdering af arbejdsskadestyrelsens fastholdelse-scenter. Kommuners, fagforeningers, arbejdsgiveres og forsikringselskabers erfaringer med fastholdelsecentret.* 89 sider. ISBN: 978-87-7119-106-6. e-ISBN: 978-87-7119-107-3. Vejledende pris: 80,00 kr.
- 12:18 Holt, H: *Lokal løn på kommunale arbejdspladser. Forskelle i kvinders og mænds løn.* 82 sider. e-ISBN: 978-87-7119-108-0. Netpublikation.
- 12:19 Bengtsson, S. & M. Røgeskov: *Et liv i egen bolig. Analyse af bostøtte til borgere med sindslidelser.* 145 sider. ISBN: 978-87-7119-109-7. e-ISBN: 978-87-7119-110-3. Vejledende pris: 140,00 kr.
- 12:20 Graversen, B: *Effekter af virksomhedsrettet aktivering for udsatte ledige. En litteraturoversigt.* 72 sider. e-ISBN: 978-87-7119-112-7. Netpublikation.
- 12:21 Albæk, K., H.B. Bach & S. Jensen: *Effekter af mentorstøtte for udsatte ledige. En litteraturoversigt.* 68 sider. e-ISBN: 978-87-7119-114-1. Netpublikation.
- 12:22 Jensen, T.G., K. Weibel, M.K. Tørslev, L.L. Knudsen & S.J. Jacobsen: *Måling af diskrimination på baggrund af etnisk oprindelse.* 134 sider. ISBN: 978-87-7119-115-8, e-ISBN: 978-87-7119-116-5. Vejledende pris: 130,00 kr.
- 12:23 Madsen, M.B. & K. Weibel: *Delt viden. Aktiveringsindsatsen for ikke-arbejdsmarkedsparate kontanthjælpsmodtagere.* 152 sider. ISBN: 978-87-7119-117-2. e-ISBN: 978-87-7119-118-9. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 12:24 Lyk-Jensen, S.V., J. Heidemann, A. Glad & C.D. Weatherall: *Danske hjemvendte soldater. Soldaternes psykiske sundhedsprofil før og efter udsendelse.* 210 sider. e-ISBN: 978-87-7119-119-6. Netpublikation.
- 12:25 Lausten, M., H. Hansen, K.S. Vammen & K. Vasegaard: *Forebyggende foranstaltninger 18-22 år. Dialoggruppe – Om forebyggelse som alternativ til anbringelse. De rapport 6.* 164 sider. ISBN: 978-87-7119-121-9. e-ISBN: 978-87-7119-122-6. Vejledende pris: 160,00 kr.
- 12:26 Lauritzen, H.H., R.N. Brünner, P. Thomsen & M. Wüst: *Ældres ressourcer og behov. Status og udvikling på baggrund af Ældredatabasen.* 180 sider. ISBN: 978-87-7119-123-3. e-ISBN: 978-87-7119-124-0. Vejledende pris: 180,00 kr.

- 12:27 Høst, A.K, T. Fridberg, D.L. Stigaard & B. Boje-Kovacs: *Når fogeden banker på. Fogedsager og effektive udsættelser af lejere*. 422 sider. ISBN: 978-87-7119-125-7. e-ISBN: 978-87-7119-126-4. Vejledende pris 420,00 kr.
- 12:28 Nielsen, H., A. Mølgaard & L. Dybdal: *Procesevaluering af boligsociale indsatser. Delrapport 2. Kvalitativ kortlægning af Landsbyggefondens 2006-2010-pulje med fokus på projektorganisering og samarbejde*. 118 sider. e-ISBN: 978-87-7119-127-1. Netpublikation.
- 12:29 Andrade, S.B.: *Levekår i dansk landbrug. Analyse af sammenhænge mellem risikofaktorer og dyrvarnsager i landbruget fra 2000 til 2008*. 176 sider. ISBN: 978-87-7119-128-8. e-ISBN: 978-87-7119-129-5. Vejledende pris: 170,00 kr.
- 12:30 Ottosen, M.H. (red.): *15-åriges hverdagsliv og udfordringer. Rapport fra femte dataindsamling af forløbsundersøgelsen af børn født i 1995*. 348 sider. ISBN: 978-87-7119-130-1. e-ISBN: 978-87-7119-131-8. Vejledende pris: 340,00 kr.
- 12:31 Bach, H.B.: *Arbejdsmarkedsparathed og selvforsørgelse*. 36 sider. e-ISBN: 978-87-7119-133-2. Netpublikation.
- 12:32 Christensen, E. & A.P. Langhede: *Evaluering af psykologhjælp til børn på krisecentre*. 61 sider. ISBN: 978-87-7811-197-5. Netpublikation. Udgivet af Ankestyrelsen og SFI.
- 12:33 Termansen, T. & C.S. Sonne-Schmidt: *Forebyggende fysisk træning til ældre. En undersøgelse af effekten af en kort træningsindsats på aldres fysiske funktionsevne*. 64 sider. ISBN: 978-87-7119-135-6. e-ISBN: 978-87-7119-136-3. Vejledende pris: 60,00 kr.
- 12:34 Hansen, H., P.R. Skov & K.M. Sørensen: *Støtte til udsatte børnefamilier. En effektmåling af familiebehandling og praktisk pædagogiske støtte*. 112 sider. e-ISBN: 978-87-7119-137-0. Netpublikation
- 12:35 Ellerbæk, L.S., V. Jakobsen, S. Jensen & H. Holt: *Virksomheders sociale engagement. Årbog 2012*. 182 sider. ISBN: 978-87-7119-138-7. e-ISBN: 978-87-7119-139-4. Vejledende pris: 180,00 kr.
- 12:36 Jakobsen, T.B., S.V. Lyk-Jensen & D.L. Stigaard: *Lige muligheder – metodiske grundlag for en effektevaluering. Evalueringsrapport 2*. 82 sider. e-ISBN: 978-87-7487-140-0. Netpublikation.
- 13:01 Kjeldsen, M.M., H.S. Houlberg & J. Høgelund: *Handicap og beskæftigelse. Udviklingen mellem 2002 og 2012*. 176 sider. ISBN: 978-87-7119-141-7. e-ISBN: 978-87-7119-142-4. Vejledende pris: 170,00 kr.

- 13:02 Liversage, A, R. Bille & V. Jakobsen: *Den danske au pair-ordning*. 281 sider. ISBN: ISBN 978-87-7119-143-1. e-ISBN: 978-87-7119-144-8. Vejledende pris 280,00 kr.
- 13:03 Oldrup, H., A.K. Høst, A.A. Nielsen & B. Boje-Kovacs: *Når børnefamilier sættes ud af deres lejebolig*. 222 sider. ISBN: 978-87-7119-145-5. e-ISBN: 978-87-7119-146-2. Vejledende pris: 220,00 kr.
- 13:04 Lausten, M., H. Hansen & V. M. Jensen: *God praksis i forebyggende arbejde – samlet evaluering af dialogprojektet. Dialoggruppe – om forebyggelse som alternativ til anbringelse*. 173 sider. ISBN: 978-87-7119-147-9. e-ISBN: 978-87-7119-148-6. Vejledende pris: 170,00 kr.
- 13:05 Christensen, E.: *Ilasiaq. Evaluering af en bo-enhed for udsatte børn*. 75 sider. ISBN: 978-87-7119-149-3. e-ISBN: 978-87-7119-150-9. Vejledende pris: 70,00 kr.
- 13:06 Christensen, E.: *Ilasiaq. Meeqqanut aarlerinartorsiortunut najugaqatigiiffimmik nalilersuineq*. 88 sider. ISBN: 978-87-7119-151-6. e-ISBN: 978-87-7119-152-3. Vejledende pris: 70,00 kr.
- 13:07 Lausten, M., D. Andersen, P.R. Skov & A.A. Nielsen: *Anbragte 15-åriges hverdagsliv og udfordringer. Rapport fra tredje dataindsamling af forløbsundersøgelsen af anbragte børn født i 1995*. 153 sider. ISBN: 978-87-7119-153-0. e-ISBN: 978-87-7119-154-7. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 13:08 Luckow, S.T. & V.L. Nielsen: *Evaluering af ressource- og risikokema. Tidlig identifikation af kriminalitetstruede børn og unge*. 90 sider. e-ISBN: 978-87-7119-156-1. Netpublikation.
- 13:09 Winter, S.C. & V.L. Nielsen (red.): *Lærere, undervisning og elevpræstationer i folkeskolen*. 265 sider. e-ISBN: 978-87-7119-158-5. Netpublikation.
- 13:10 Kjeldsen, M.M., & J. Høgelund: *Handicap og beskæftigelse i 2012. Regionale forskelle*. 59 sider. ISBN: 978-87-7119-159-2. e-ISBN: 978-87-7119-160-8. Vejledende pris: 60,00 kr.
- 13:11 Manuel, C. & A. K. Jørgensen: *Systematic review of youth crime prevention intervention – published 2008-2012*. 309 sider. e-ISBN: 978-87-7119-161-5. Netpublikation.
- 13:12 Nilsson, K. & H. Holt: *Halvering af dagpengeperioden og akutpakken. Erfaringer i jobcentre og A-kasser*. 80 sider. e-ISBN: 978-87-7119-162-2. Netpublikation.

- 13:13 Nielsen, A.A. & V.L. Nielsen: *Evaluering af projekt SAMSPIL. En udvidet modregruppe til unge udsatte mødre*. 66 sider. e-ISBN: 978-87-7119-163-9. Netpublikation.
- 13:14 Graversen, B.K., M. Larsen & J.N. Arendt: *Kommunernes rammevilkår for beskæftigelsesindsatsen*. 146 sider. e-ISBN: 978-87-7119-168-4. Netpublikation
- 13:15 Bengtsson, S. & S. Ø. Gregersen: *Integrerede indsatser over for mennesker med psykiske lidelser. En forskningsoversigt*. 106 sider. ISBN: 978-87-7119-169-1. e-ISBN: 978-87-7119-170-7. Vejledende pris: 100,00 kr.
- 13:16 Christensen, E.: *Ung i det grønlandske samfund. Unges holdning til og viden om sociale problemer og muligheder*. 58 sider. e-ISBN: 978-87-7119-171-4. Netpublikation.
- 13:17 Christensen, E.: *Kalaallit inuiaqatigiivini inuusuttuaqqat. Inuusuttuaqqat inoqatigiinnermi ajornartorsuutit periarfissallu pillugit ilisimasaat isummertariaasaallu*. 66 sider. e-ISBN: 978-87-7117-172-1. Netpublikation.
- 13:18 Vammen, K.S. & M.N. Christoffersen: *Unge selvskade og spiseforstyrrelser. Kan social støtte gøre en forskel?* 156 sider. ISBN: 978-87-7119-173-8. e-ISBN: 978-87-7119-174-5. Vejledende pris: 150,00 kr.
- 13:21 Benjaminsen, L. & H.H. Lauritzen: *Hjemløshed i Danmark 2013. National kortlægning*. 182 sider. ISBN: 978-87-7119-179-0. e-ISBN: 978-87-7119-180-6. Vejledende pris: 180,00 kr.
- 13:22 Jacobsen, S. J., A. H. Klynge & H. Holt: *Øremærkning af barsel til fædre. Et litteraturstudie*. 82 sider. ISBN: 978-87-7119-181-3. e-ISBN: 978-87-7119-182-0. Vejledende pris: 80,00 kr.
- 13:23 Thuesen, F., H. B. Bach, K. Albæk, S. Jensen, N. L. Hansen & K. Weibel: *Socialøkonomiske virksomheder i Danmark. Når udsatte bliver ansatte*. 216 sider. ISBN: 978-87-7119-183-7. e-ISBN: 978-87-7119-184-4. Vejledende pris: 210,00 kr.
- 13:24 Larsen, Mona & H. S. B. Houlberg: *Lønforskelle mellem mænd og kvinder 2007-2011*. 176 sider. ISBN: 978-87-7119-185-1. e-ISBN: 978-87-7119-186-8. Vejledende pris: 170,00 kr.
- 13:25 Larsen, M. & H.S.B. Houlberg: *Mere uddannelse, mere i løn?* 50 sider. e-ISBN: 978-87-7117-188-2. Netpublikation.
- 13:26 Damgaard, M., Steffensen, T. & S. Bengtson: *Hverdagsliv og levevilkår for mennesker med funktionsnedsættelse. En analyse af sammenhænge mellem hverdagsliv, samliv, udsathed og type og grad af funktionsnedsæt-*

- telse*. 193 sider. ISBN: 978-87-7119-189-9. e-ISBN: 978-87-7119-190-5. Vejledende pris: 190,00 kr.
- 13:27 Holt, H. & K. Nilsson: *Arbejdsfastholdelse af skadelidte medarbejdere. Virksomhedernes rolle og erfaringer*. 100 sider. ISBN: 978-87-7119-191-2. e-ISBN: 978-87-7119-192-9. Vejledende pris: 100,00 kr.
- 13:28 Rosdahl, A., T. Fridberg, V. Jakobsen & M. Jørgensen: *Færdigheder i læsning, regning og problemløsning med IT i Danmark*. 410 sider. ISBN: 978-87-7119-193-6. e-ISBN: 978-87-7119-194-3. Vejledende pris: 400,00 kr.
- 13:29 Rosdahl, A., T. Fridberg, V. Jakobsen & M. Jørgensen: *Færdigheder i læsning, regning og problemløsning med IT i Danmark. Sammenfatning af resultater fra PLAAC*. 62 sider. ISBN: 978-87-7119-195-0. e-ISBN: 978-87-7119-196-7. Vejledende pris: 60,00 kr.