

Analyse

20. december 2018

Hvilke kompetencer får Danmark brug for?

Af Kristian Binderup Jørgensen

Kontakt

Ledende økonom
Kristian Binderup Jørgensen
Tlf. 3140 8705
E-mail kbj@kraka.org

Udviklingen i behovet for kompetencer er vigtig

Hvilke kompetencer får Danmark brug for i fremtiden? Det er et centralt spørgsmål, når vi uddanner vores unge generationer, når vi løbende opkvalificerer vores arbejdsstyrke med efteruddannelse og hvis vi forsøger at tiltrække udlændinge med relevante kompetencer.

Behovet påvirkes løbende af automatisering og globalisering

Kompetencebehovet ændrer sig løbende. Indtil videre ikke hurtigt og dramatisk, men lidt hele tiden. Den teknologiske udvikling, herunder fx automatisering og udbredelsen af robotter, har betydning for hvilke opgaver danskerne skal løse. På samme måde ændrer globaliseringen de kompetencer Danmark har brug for, når vi i stigende grad importerer fremstillingsvarer fra Østeuropa og Kina.

Vi analyserer arbejdsmarkedets behov for kompetencer over tid

I en ny Kraka-Deloitte-analyse har vi undersøgt behovet for kompetencer på det danske arbejdsmarked fra 2003 og frem¹. Analysen tager udgangspunkt i de færdigheder og vidensområder, som en medarbejder skal besidde for at varetage et bestemt job. Ved at vægte med beskæftigelsen i de forskellige jobs kan vi oversætte det til et samlet behov for kompetencer på det danske arbejdsmarked. Derudover analyserer vi udbredelsen af forskellige kompetencer og hvilke kompetencer, som anvendes sammen med andre kompetencer, jf. appendiks 1.

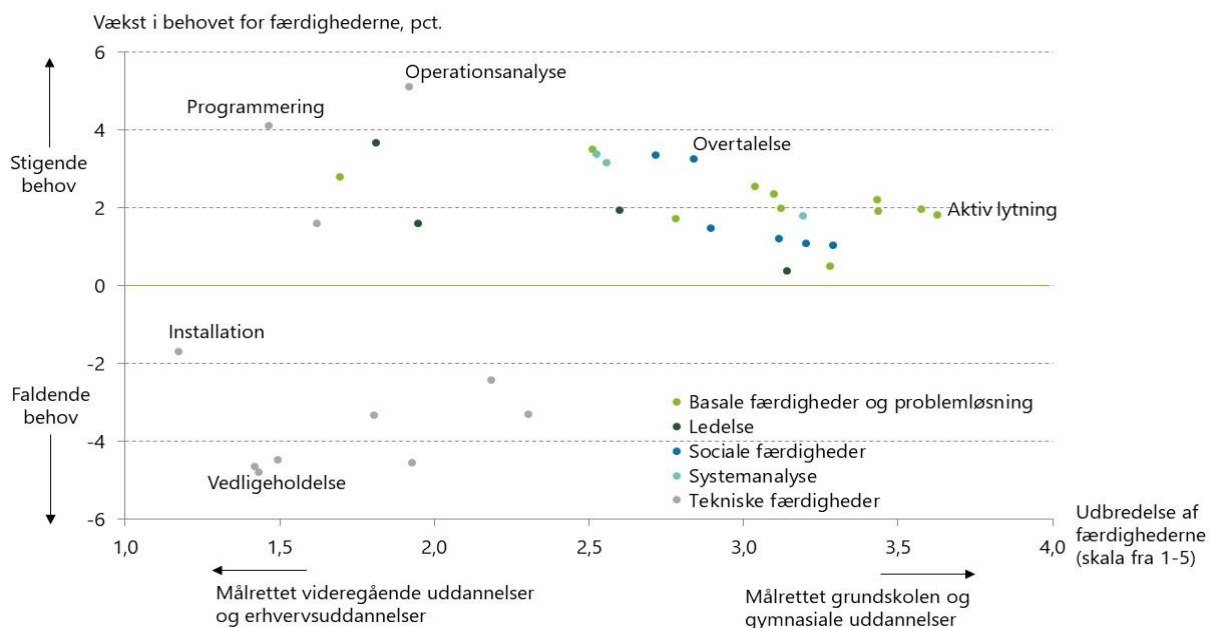
Analysen går på tværs af uddannelsesretninger

Da vi ser på færdigheder og vidensområder i stedet for typer af uddannelser, så analyserer vi en mere grundlæggende udvikling i arbejdsmarkedets behov for arbejdskraft, som går på tværs af uddannelsesretninger. Analysen peger således på kompetencer, hvor man bør sørge for et større udbud på tværs af uddannelses- og efteruddannelsessystemet og inden for de enkelte uddannelser, i stedet for at sige om en specifik uddannelse er vigtigere end anden.

Forklaring af figurerne

Analysens overordnede resultater er præsenteret i Figur 1. Den lodrette akse viser udviklingen i behovet for kompetencerne. Hvis en kompetence ligger højt i diagrammet, som fx programmering, så er der et kraftigt stigende behov for denne kompetence. Den vandrette akse viser udbredelsen af kompetencerne. Hvis en kompetence ligger langt til højre i diagrammet, som fx aktiv lytning, så har kompetencen en høj udbredelse og er krævet i mange jobs. Derfor er opbygning af denne kompetence i højere grad målrettet grundskole og ungdomsuddannelserne. Hvis en kompetence ligger langt til venstre i diagrammet, som fx installation og programmering, så er den krævet i færre jobs og er derfor en specialistkompetence. Opbygning af specialistkompetencer er i højere grad målrettet erhvervsuddannelser og de videregående uddannelser, da ikke alle skal besidde dem.

Figur 1 Overblik over udviklingen i behovet for færdigheder

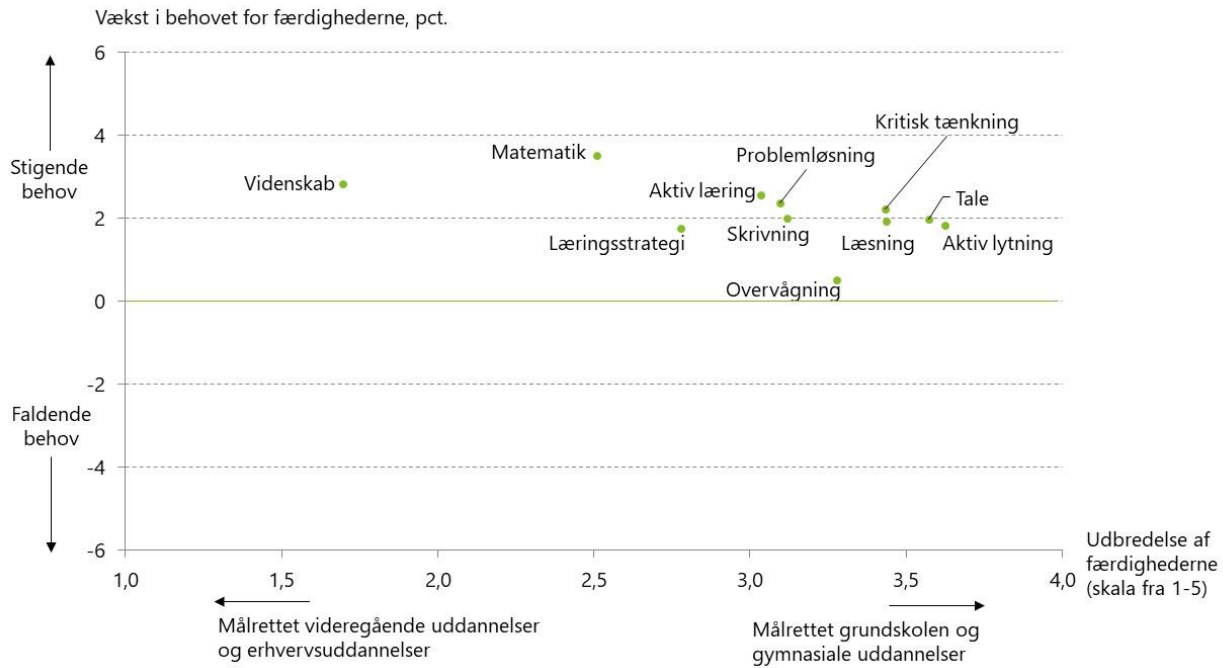


Kilde: O*NET, Bureau of Labor Statistics, Danmarks Statistiks registre samt egne beregninger.

¹ K. B. Jørgensen og T. A. Jeppesen (2018). *Hvilke kompetencer får vi brug for i fremtiden?*

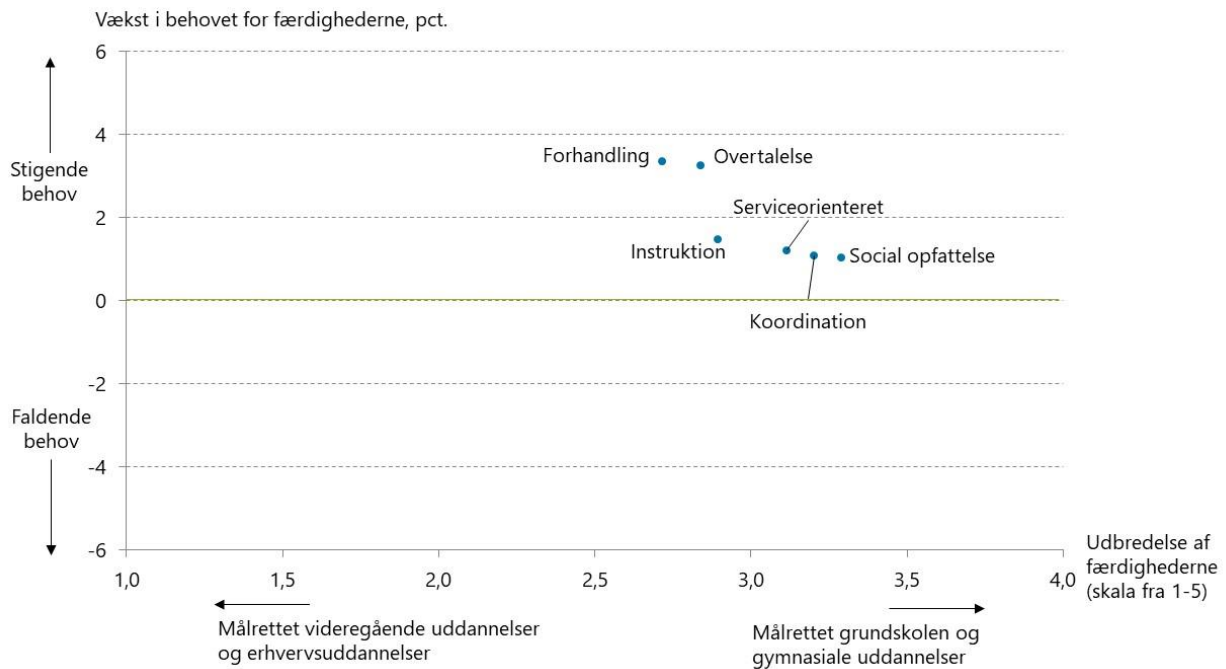
Tendenser på arbejdsmarkedet, som fortsætter fremover	Vi analyserer udviklingen i behovet for kompetencer fra 2003 til 2016. Over denne forholdsvis lange periode har vi identificeret en række tendenser i behovet for kompetencer. Der er ingen grund til at tro, at denne udvikling ikke fortsætter fremadrettet.
1. Stigende krav til den danske arbejdsstyrke	<i>For det første</i> ser vi en overordnet stigning i behovet for kompetencer. Den danske arbejdsstyrke skal løbende løse mere og mere krævende opgaver, som forudsætter et højere kompetenceniveau. Det forudsætter et stærkt uddannelses- og efteruddannelsessystem.
2. Stigende behov for basale færdigheder i grundskolen	<i>For det andet</i> ser vi en stigning i behovet for basale færdigheder, som fx læsning, skrivning, matematik, problemløsning og kritisk tænkning. De basale færdigheder har en høj udbredelse, jf. Figur 2, og anvendes i en stor del af jobfunktionerne på det danske arbejdsmarked. Det betyder, at Danmark bør fokusere på de basale færdigheder i grundskolen og på ungdomsuddannelserne – ligesom det er tilfældet i dag.
3. Stigende behov for sociale færdigheder i grundskolen	<i>For det tredje</i> ser vi en stigning i behovet for sociale kompetencer, som fx forhandling, overtalelse og koordination. De sociale færdigheder har også en høj udbredelse, jf. Figur 3. Grundskolen og ungdomsuddannelserne bør derfor også fokusere på sociale færdigheder fx via gruppearbejde.
4. Stigende behov for analytiske færdigheder bredt i uddannelsessystemet	<i>For det fjerde</i> ser vi en stigning i behovet for analytiske færdigheder, jf. Figur 4. Analytiske færdigheder dækker fx over evnen til at opstille og vurdere konsekvenserne af forskellige alternativer og analysere hvordan vi kan forbedre performance ift. opstillede mål. Udbredelsen af de analytiske færdigheder er gennemsnitlig, hvilket indikerer, at Danmark bør satse på analytiske kompetencer bredt i uddannelsessystemet.
5. Stigende behov for 'moderne' tekniske kompetencer, men ikke for 'traditionelle'	<i>For det femte</i> ser vi en stigning i behovet for 'moderne' tekniske kompetencer, som operationsanalyse, programmering, teknologidesign, ingeniørvidenskab, telekommunikation og computere, mens der er et faldende behov for 'traditionelle' tekniske kompetencer, som vedligeholdelse, reparation, driftsovervågning, mekanik og produktionsmetoder, jf. Figur 5. Udbredelsen af de tekniske færdigheder er under gennemsnittet, hvilket indikerer, at det er specialistkompetencer, som kun en mindre del af arbejdsmarkedet skal besidde.
DK bør ikke satse på specialistkompetencer i grundskolen	Analysen tyder derfor ikke på, at der bør satses på fx programmering i grundskolen. Omvendt er der et stigende behov for specialister, som kan programmere og besidder andre 'moderne' tekniske kompetencer, hvorfor Danmark blandt andet bør satse på disse på erhvervsuddannelser og videregående uddannelser. For at sikre den nødvendige tilgang af studerende til disse uddannelser, kan der være behov for en grundlæggende introduktion i grundskolen. Derudover kan det være aktuelt at tiltrække udenlandsk arbejdskraft, som besidder disse specialistkompetencer.
Der er stadig et behov, selvom det er faldende	Det er vigtigt at understrege, at selvom der er et faldende behov for en kompetence, så betyder det ikke, at vi slet ikke har brug for denne kompetence. Fx er der stadig behov for, at der uddannes unge med 'traditionelle' tekniske kompetencer. Da udbuddet af disse kompetencer står overfor et fald fordi mange personer, som besidder de kompetencer, trækker sig ud af arbejdsmarkedet inden for de kommende år, så kan der godt opstå mangel selvom vi ser et faldende behov.

Figur 2 Basale færdigheder og problemløsning



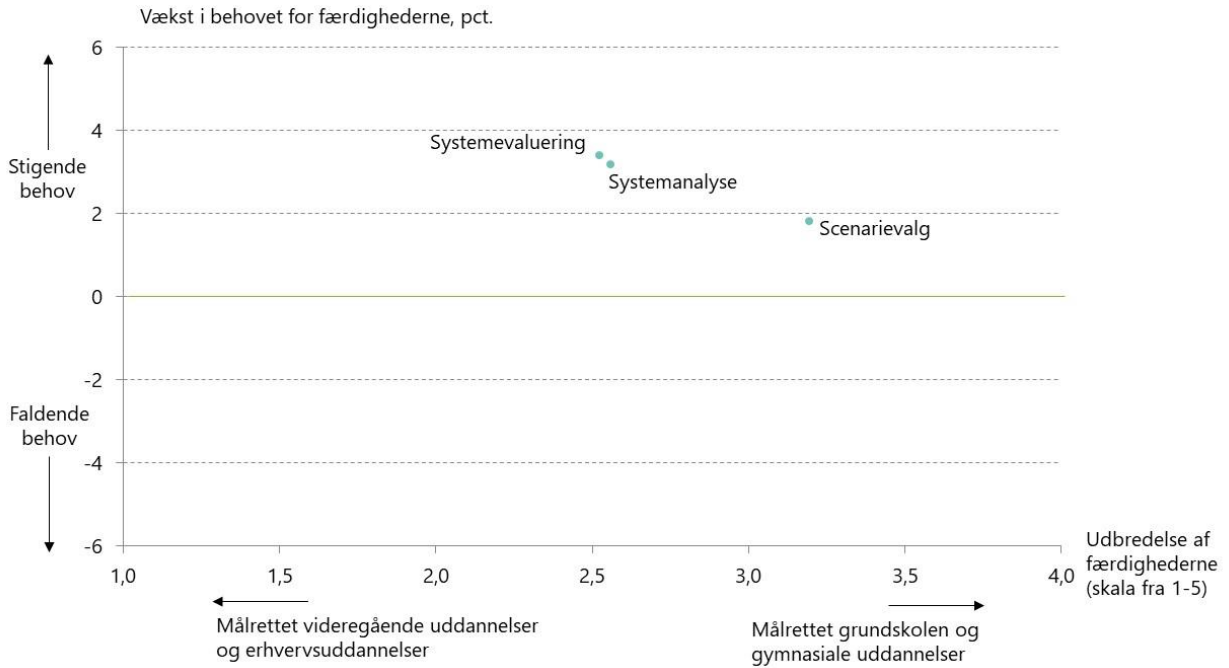
Kilde: O*NET, Bureau of Labor Statistics, Danmarks Statistiks registre samt egne beregninger.

Figur 3 Sociale færdigheder



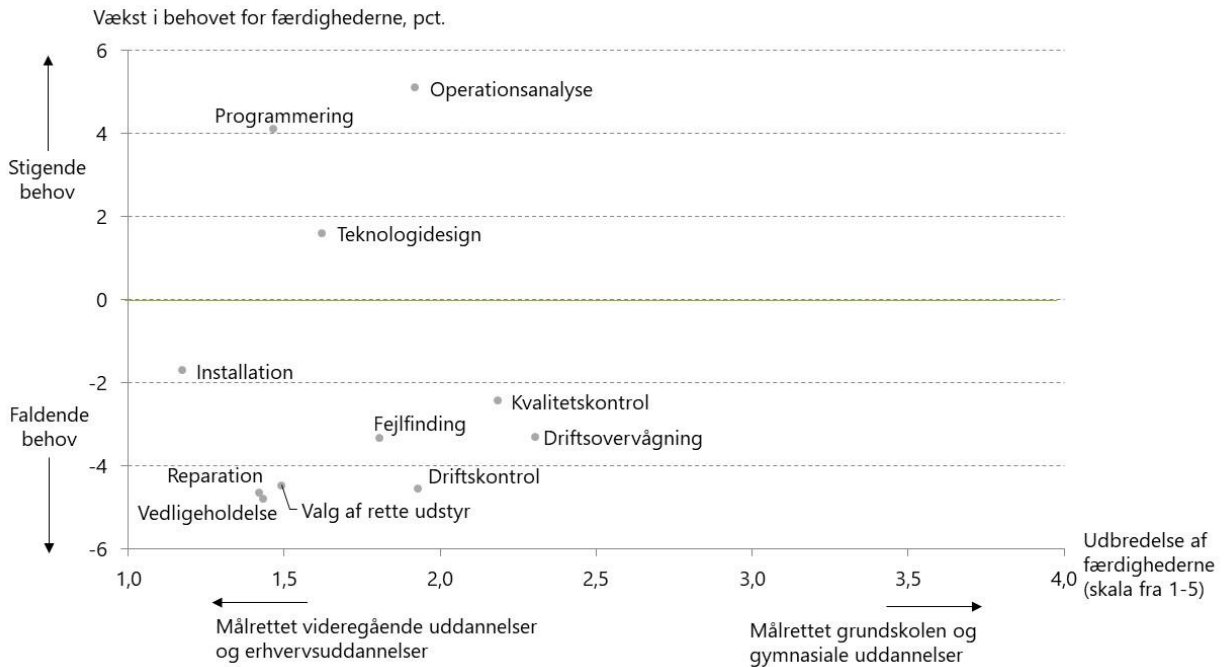
Kilde: O*NET, Bureau of Labor Statistics, Danmarks Statistiks registre samt egne beregninger.

Figur 4 Analytiske færdigheder



Kilde: O*NET, Bureau of Labor Statistics, Danmarks Statistiks registre samt egne beregninger.

Figur 5 Tekniske færdigheder



Kilde: O*NET, Bureau of Labor Statistics, Danmarks Statistiks registre samt egne beregninger.

<p>Hvordan har behovet ændret sig?</p>	<p>Appendiks 1. Metode</p> <p>I analysen har vi identificeret de kompetencer, hvor der har været et stigende behov, og de kompetencer, hvor der har været et faldende behov, jf. Boks 1.</p>
<p>Hvor mange personer skal anvende kompetencen?</p>	<p>Vi har også undersøgt udbredelsen af de forskellige kompetencer på det danske arbejdsmarked i 2016. Udbredelsen fortæller os hvor mange på arbejdsmarkedet, som skal mestre de forskellige kompetencer. Hvis der er mange personer, som skal mestre en kompetence, som fx læsning, så peger det på, at det er en grundlæggende kompetence, som vi skal fokusere på i grundskolen. Hvis der derimod er få personer, som skal mestre en kompetence, som fx programmering, så peger det på, at det er en specialistkompetence, som vi skal fokusere på sent i uddannelsessystemet, dvs. på erhvervsuddannelserne og de videregående uddannelser.</p>
<p>Hvilke kompetencer anvendes sammen med andre?</p>	<p>I analysen har vi også undersøgt hvilke kompetencer som anvendes sammen med andre kompetencer. Dette kan også fortælles os hvor i uddannelsessystemet, man bør fokusere på de forskellige kompetencer. Hvis kompetencer i høj grad anvendes sammen med andre kompetencer, så peger det på, at kompetencen er en forudsætning for andre kompetencer og derfor, at man bør fokusere på kompetencen tidligt i uddannelsessystemet, dvs. grundskolen og ungdomsuddannelserne. Hvis en kompetence derimod ikke anvendes sammen med andre kompetencer, peger det på, at det er en specialistkompetence, som man bør fokusere på sent i uddannelsessystemet.</p>

Boks 1 Detaljeret metodebeskrivelse

Vores udgangspunkt for analysen er de forskellige jobfunktioner på det danske arbejdsmarked, de såkaldte DISCO-koder. Til hver jobfunktion har vi knyttet et kompetencebehov ift. 35 færdigheder og 31 vidensområder. Ved at analysere beskæftigelsesudviklingen for de forskellige jobfunktioner på det danske arbejdsmarked fra 2003 til 2016, kan vi se for hvilke kompetencer, der er et stigende behov, og for hvilke kompetencer, der er et faldende behov. Hvis fx beskæftigelsen i jobfunktionen 'arbejde med matematik og statistik' stiger, så bidrager det til en øget anvendelse af kompetencen matematik. Vi kan også se hvilke kompetencer som anvendes af mange personer og hvilke kompetencer, som anvendes af få.

Kompetencebehovet for den enkelte jobfunktion er baseret på den amerikanske O*NET-database, som indeholder kompetencebehovet for jobfunktionerne på det amerikanske arbejdsmarked. Dette kompetencebehov har vi oversat til de danske jobfunktioner. Dermed antager vi også, at der kræves de samme kompetencer af en amerikansk smed som af en dansk smed. Undersøgelser peger på en høj overensstemmelse mellem kompetencebehovet for forskellige jobfunktioner i USA og Europa. Dette gælder dog ikke ift. fremmedsprog, som vi derfor ser bort fra i analysen.

For en mere detaljeret metodegennemgang henvises til K. B. Jørgensen og T. A. Jeppesen (2018). *Hvilke kompetencer får vi brug for i fremtiden?*