

DREAM

Danish Research Institute for
Economic Analysis and Modelling

DREAM

Fremskrivning af antallet af psykologer og deres tilknytning til arbejdsstyrken

Fremskrivning på baggrund af DREAMs
uddannelsesfremskrivning på mellemgrupper

Mikkel Sønderby

Baggrundsnotat

12. februar 2025

www.dreamgruppen.dk

Indhold

1.	Indledning	3
2.	Fremskrivning af psykologer	4
2.1	Fordeling af initialbefolkning og nyuddannede.....	4
2.2	Fremskrivning af antallet af psykologer	6
3.	Fremskrivning af psykologer i arbejdsstyrken	9
3.1	Resultat af arbejdsstyrkefremskrivning.....	11
4.	Referencer	14

1. Indledning

Dette notat beskriver fremskrivningen af antallet af psykologer og deres tilknytning til arbejdsstyrken samt de centrale antagelser og metodevalg, der ligger bag. Fremskrivningen består af to dele: 1) En fremskrivning af antallet af personer, som har en psykolog-uddannelse som højst fuldført uddannelse, og 2) på baggrund heraf fremskrives antallet af psykologer i arbejdsstyrken.

Fremskrivningen af psykologer er en underopdeling af uddannelsesfremskrivningen 2022 (Markeprand & Sønderby, 2023), som er opdelt på 86 mellemgrupper. Derudover anvendes socioøkonomisk fremskrivning 2024 til at fremskrive psykologer i arbejdsstyrken. Se (Hansen, 2022) for seneste dokumentation. Undervejs vil der blive refereret til uddannelsesmodellen eller uddannelsesfremskrivningen, og det vil i begge tilfælde referere til uddannelsesfremskrivningen på mellemgrupper, medmindre andet er specificeret.

I 2022 er der omtrent 12.600 personer med en psykologuddannelse. Antallet forventes at stige i fremskrivningen, således at der i 2080 er cirka 31.500, eller knap 19.000 flere sammenlignet med 2022. I fremskrivningen forventes mellem 500-600 nyuddannede psykologer hvert år, hvilket udgør en stabil andel omkring 7 pct. af det samlede antal nyuddannede med en samfundsvidenskabelig kandidatuddannelse.

Analysen er rekvireret af Dansk Psykolog Forening.

2. Fremskrivning af psykologer

En fremskrivning af psykologer indebærer, at initialbefolkningen samt de nyuddannede i fremskrivningen nuanceres på henholdsvis psykologer- og ikke-psykologer. Det er udelukkende en fremskrivning af det højst fuldførte niveau, dvs. at antallet af igangværende på mellemgruppeniveau er uændret.

Personer identificeres som psykologer i registerdata, hvis de har en af følgende AUDD-koder¹

- 5741 – Psykologi-pædagogik, cand.psyk.pæd.
- 7151 – Psykologi, mag.art.psych.
- 7155 – Psykologi, c.psych.

De tre uddannelser er alle lange videregående kandidatuddannelser, og er påkrævet for at kunne anvende titlen som psykolog. Uddannelsen defineret med koden 7155 er den eneste som fortsat er aktiv og hvor der uddannes nye psykologer, mens de to øvrige uddannelser dækker tidligere psykologuddannelser.

I uddannelsesfremskrivningen er kandidatuddannelserne opdelt på i alt 5 fagretninger; humaniora, samfundsvidenskab, teknik, naturvidenskab samt sundhed. Psykolog-uddannelsen har tidligere været klassificeret som en humanistisk uddannelse, men den aktive uddannelse i dag (med koden 7155) er klassificeret som en samfundsvidenskabelig uddannelse. Det betyder, at det udelukkende er nyuddannede fra den samfundsvidenskabelige mellemgruppe, som skal nuanceres på psykolog, ikke-psykolog.²

Den primære antagelse er at al adfærd i modellen, dvs. tilgangsadfærd, gennemførelse- og frafaldsprocenter, varighed af uddannelser osv. er fastlagt på mellemgruppeniveau og følger den underliggende mellemgruppefremskrivning. Psykologer vil altså have samme videre uddannelsesadfærd som andre personer med en samfundsvidenskabelig kandidatuddannelse. Denne særbehandling af fremskrivningen handler altså ret basalt om at få fordelt denne mellemgruppe på henholdsvis psykologer og ikke-psykologer, men samtidig beholdes den originale fordeling af personer på mellemgrupper.

2.1 Fordeling af initialbefolkning og nyuddannede

Først identificeres psykologer på baggrund af de førnævnte AUDD-koder. Uddannelsesmodellen starter i primo 2022, men befolkningen nuanceres også længere tilbage i tid for at kunne visualisere den historiske udvikling i antallet af psykologer. I 2022 er der 12.632 personer med en psykologuddannelse. Deres køns – og aldersfordeling ses i Figur 2.1.

Det næste skridt er at opdele nyuddannede samfundsvidenskabelige kandidater i henholdsvis psykologer og ikke-psykologer. Fordelingen laves på baggrund af historisk data, hvor man blandt de nyuddannede udregner for hvert år, hvor stor en andel psykologer udgør. I 2022 udgjorde de omtrent 6 pct. af de nyuddannede på samfundsvidenskab, og andelen har historisk ligget relativt stabilt omkring 6-8 pct. Fordelingen af nyuddannede nuanceres yderligere

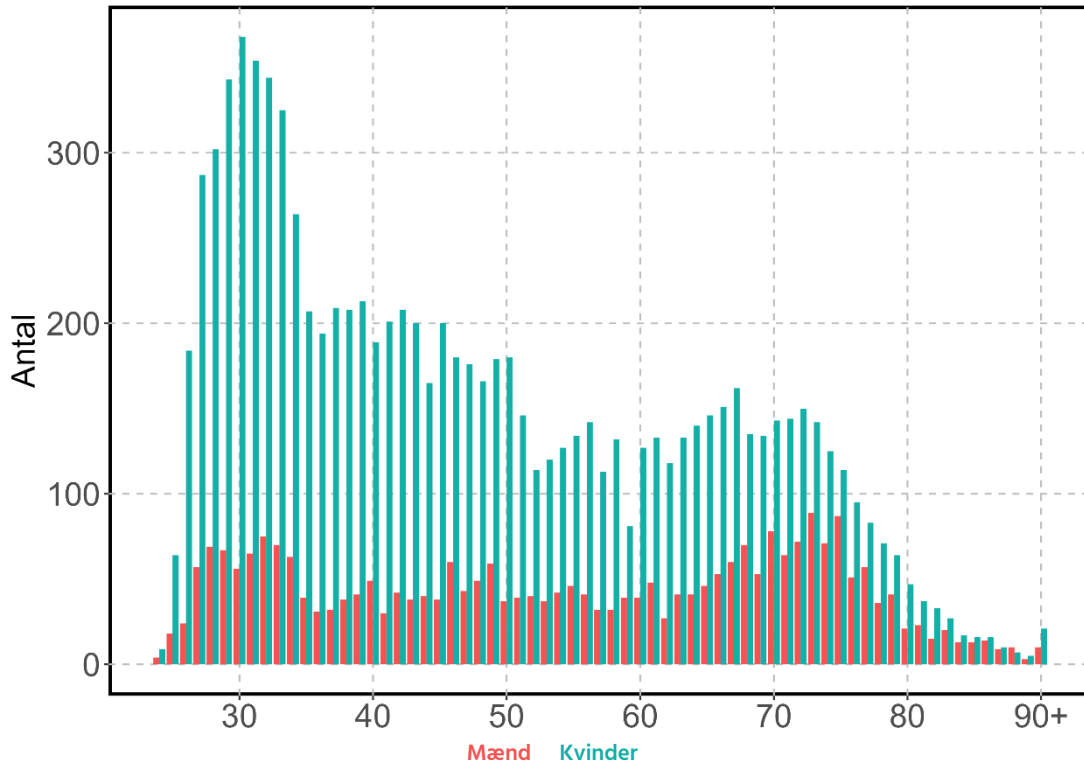
¹ AUDD angiver det højst fuldførte uddannelsesniveau. Højst fuldført status opgøres på forskellige aggregeringsniveauer, hvor AUDD er det mest disaggregerede. <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Times/uddannelseregister/audd>

² Kandidatuddannelser i samfundsvidenskab omfatter uddannelser med mellemgruppekode 721 ifølge Den Danske Uddannelseskvalifikation (DDU): <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/nomenklaturer/ddu-audd>

på alder og køn således at andelen summerer til én for en given kombination af alder, køn og mellemgruppe. Fordelingen af nyuddannede varierer signifikant på tværs af netop alder og køn, hvilket motiverer den yderligere betingelse af fordelingen.

Figur 2.1

Alder- og kønsfordeling for personer med en psykologuddannelse i 2022



Anm.: Personer som er 90 år eller ældre er lagt sammen for at overholde datadiskretionskrav

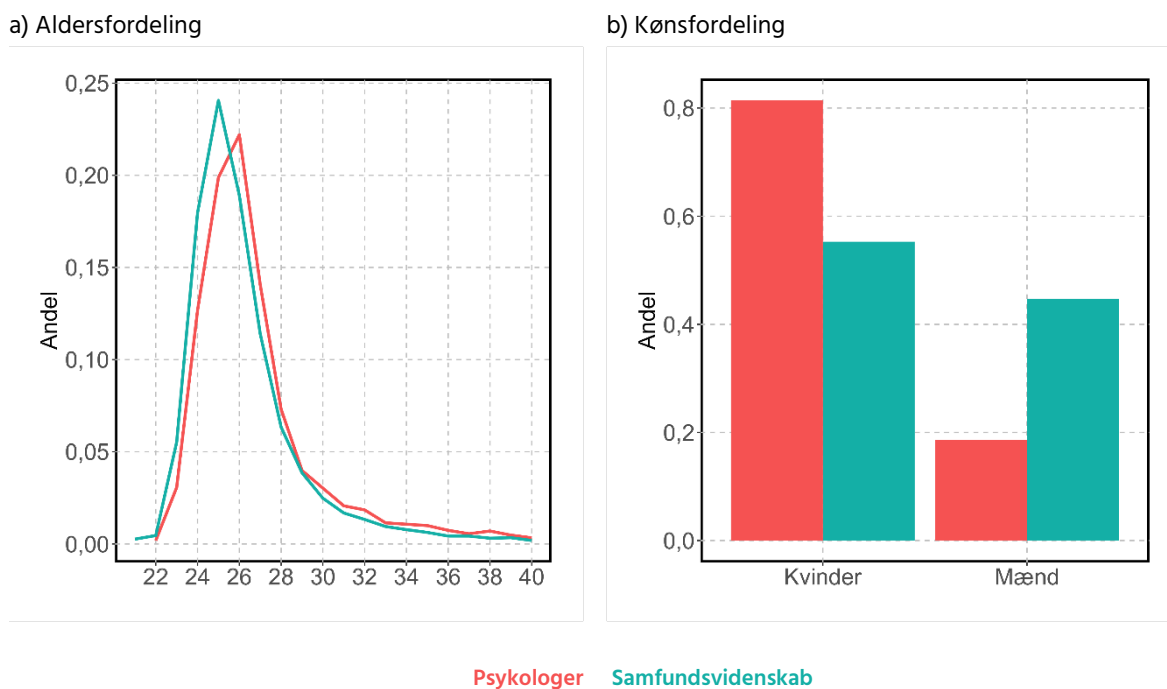
Kilde: Egne beregninger på data fra Danmarks Statistik

Figur 2.2 illustrerer variationen for psykologer sammenlignet med mellemgruppen af samfundsvidenskabelige kandidater, hvor psykologer altså også er inkluderet. Fordelingen er beregnet på baggrund af data for perioden 2019-2023.

Panel a) viser, at psykologer er ældre når de bliver færdiguddannet sammenlignet med de øvrige samfundsvidenskabelige kandidater. Derudover ser vi i panel b), at kvinder udgør en langt større andel af de nyuddannede blandt psykologer. Hvis vi udelukkende havde betinget fordelingen af nyuddannede på den samlede andel (som lå mellem 6-8 pct.) uden hensyn til alder og køn, ville vi altså opnå en skæv fordeling af psykologer, hvor de ville være yngre og mere ligeligt fordelt på tværs af køn sammenlignet med den historiske fordeling. Og det ville blandt andet have en effekt på den totale arbejdsstyrke, da erhvervsfrekvensen varierer på tværs af alder og køn, om end forskellen mellem køn er relativt beskedent for psykologer sammenlignet med forskellen for kandidatuddannede generelt jævnfør Figur 3.1.

Figur 2.2

Alders- og kønsfordeling blandt nyuddannede psykologer og samfundsvidenskabelige kandidater, gennemsnit 2019-2023



Anm.: Aldersfordelingen er fokuseret på aldrene 20-40 år, da langt størstedelen af de nyuddannede omfattes af disse aldre.
Kilde: Egne beregninger på data fra Danmarks Statistik

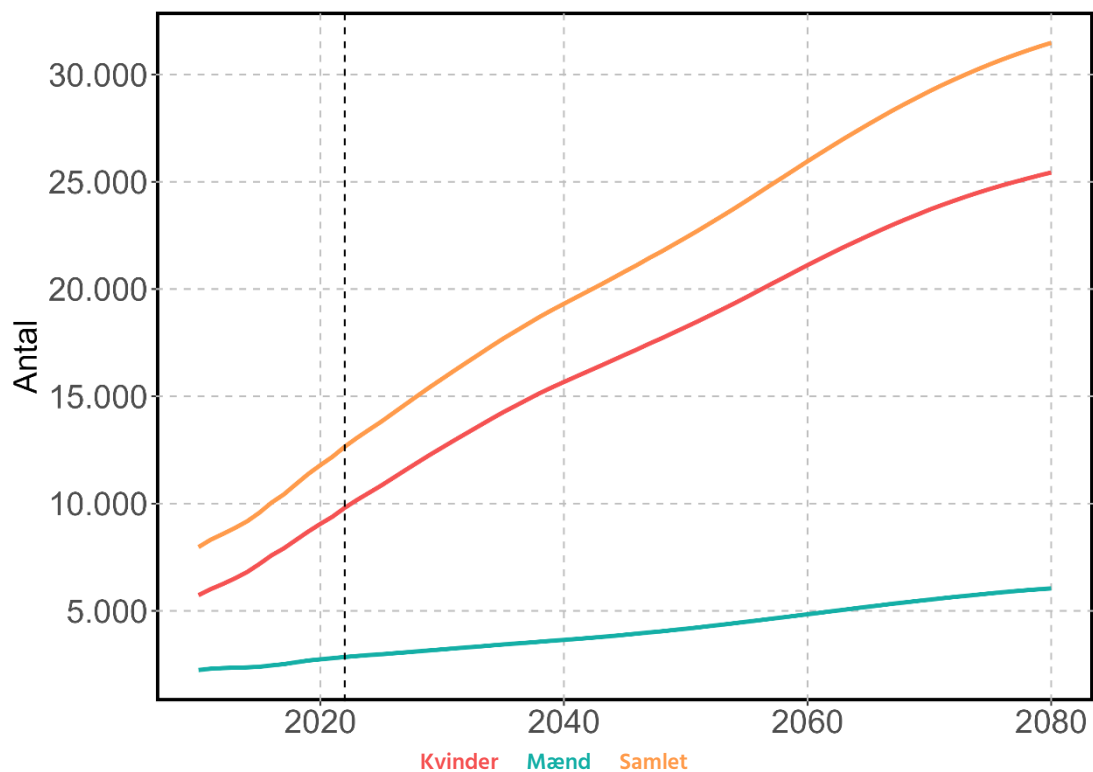
2.2 Fremskrivning af antallet af psykologer

På baggrund af initialbefolkningen, hvor psykologer er identificeret, samt fordelingen af nyuddannede, laves en fremskrivning af antallet af psykologer for perioden 2022-2080. Ved fremskrivningens start i 2022 er der 12.632 psykologer i befolkningen, et antal som ifølge fremskrivningen forventes at stige til knap 31.500 i 2080, hvilket ses i Figur 2.3. Antallet af psykologer som andel af det samlede antal kandidatuddannede ligger stabilt omkring 2,5 pct. igennem fremskrivningsperioden.

Antallet af nyuddannede psykologer drives primært af udviklingen i antallet af nyuddannede med en samfundsvidenskabelig kandidatuddannelse, og i mindre grad af ændringer i køns- og alderssammensætningen for samme uddannelse. Dette klare link ses i Figur 2.4, der viser antallet af nyuddannede psykologer i panel a) og det samlede antal for den mellemgruppe de tilhører, nemlig samfundsvidenskab, i panel b). I fremskrivningen er forventningen, at der årligt vil være mellem 500 og 600 nyuddannede psykologer. Og sammenligner man med panel b) ses det at udviklingen for psykologer følger udviklingen for mellemgruppen som helhed, hvilket betyder at psykologers andel af nyuddannede kandidater ligger konstant omkring de 7 pct. igennem fremskrivningen.

Figur 2.3

Antal psykologer historisk og fremskrevet, 2010-2080



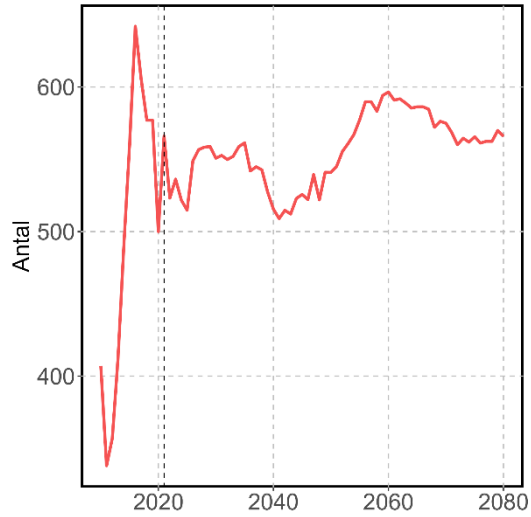
Anm.: Den lodrette stiplede linje angiver det sidste historiske år i uddannelsesmodellen, 2022. Bestanden er opgjort primo hvert år.

Kilde: Data fra Danmarks Statistik og beregninger på uddannelsesfremskrivning 2022.

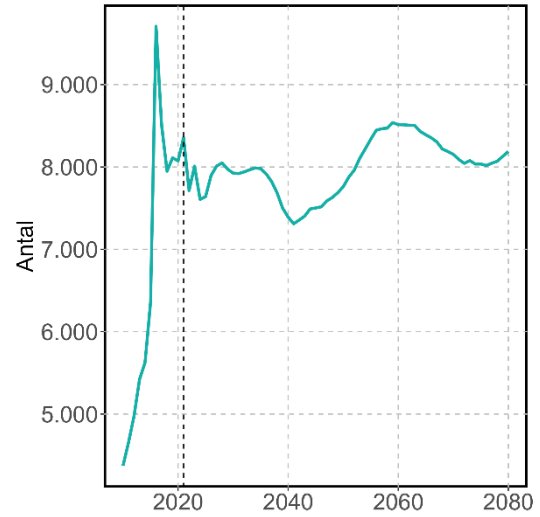
Figur 2.4

Nyuddannede psykologer samt personer med en samfundsvidenskabelig kandidatuddannelse

a) Psykologer



b) Samfundsvidenskab



Anm.: Nyuddannede bliver opgjort i løbet af året, så eks. punktet i 2040 angiver antallet af nyuddannede i løbet af 2040. Den lodrette stiplede linje angiver det seneste historiske år for nyuddannede, 2021.

Kilde: Data fra Danmarks Statistik og fremskrivning på baggrund af uddannelsesfremskrivning 2022.

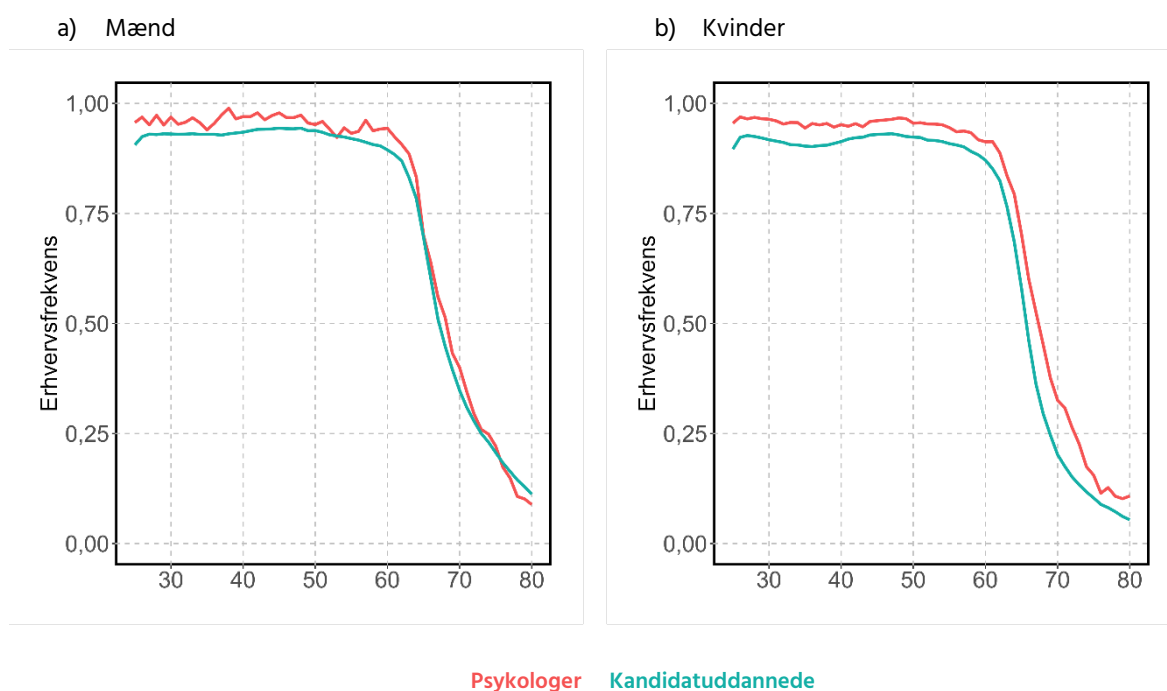
3. Fremskrivning af psykologer i arbejdsstyrken

Ud af det fremskrevne antal fra uddannelsesfremskrivningen ønsker vi at fastlægge, hvor mange, som er en del af arbejdsstyrken, her defineret som beskæftigede og ledige personer. Antallet af psykologer i arbejdsstyrken opnås ved at kombinere uddannelsesfremskrivningen med en køns- og aldersfordelt fremskrivning af psykologers erhvervsfrekvens. Nedenfor følger en overordnet gennemgang mens der refereres til Boks 1 for de tekniske detaljer vedrørende fremskrivningen.

Der tages udgangspunkt i DREAMs socioøkonomiske fremskrivning (Hansen, 2022). Den indeholder blandt andet en fremskrivning af erhvervsfrekvensen opdelt på køn, alder og uddannelse frem mod år 2100. Derudover er der indarbejdet effekten af Tilbagetrækningsreformen i form af stigende pensionsalder, hvilket betyder at erhvervsfrekvensen for personer omkring pensionsalderen er dynamisk og ændres i takt med den stigende pensionsalder.

Figur 3.1

Erhvervsfrekvens for psykologer og kandidatuddannede fordelt på alder og køn



Anm.: Gennemsnit for 2018-2022
Kilde: Egne beregninger på data fra Danmarks Statistik

I den socioøkonomiske fremskrivning er psykologer indeholdt i gruppen af kandidatuddannede. Man kunne antage, at psykologer havde samme erhvervsfrekvens som alle øvrige kandidatuddannede, hvorved man i princippet direkte kunne koble den socioøkonomiske fremskrivnings erhvervsfrekvenser med uddannelsesfremskrivningen. Ud fra historisk data er det

dog vurderet, at psykologer har en højere erhvervsfrekvens sammenlignet med gruppen af kandidatuddannede, hvilket ses i Figur 3.1. Her vises erhvervsfrekvensen for henholdsvis psykologer og kandidatuddannede opdelt på alder og køn. Frekvenserne er beregnet som et gennemsnit for årene 2018-2022 således at aldersprofilerne er mere robuste.

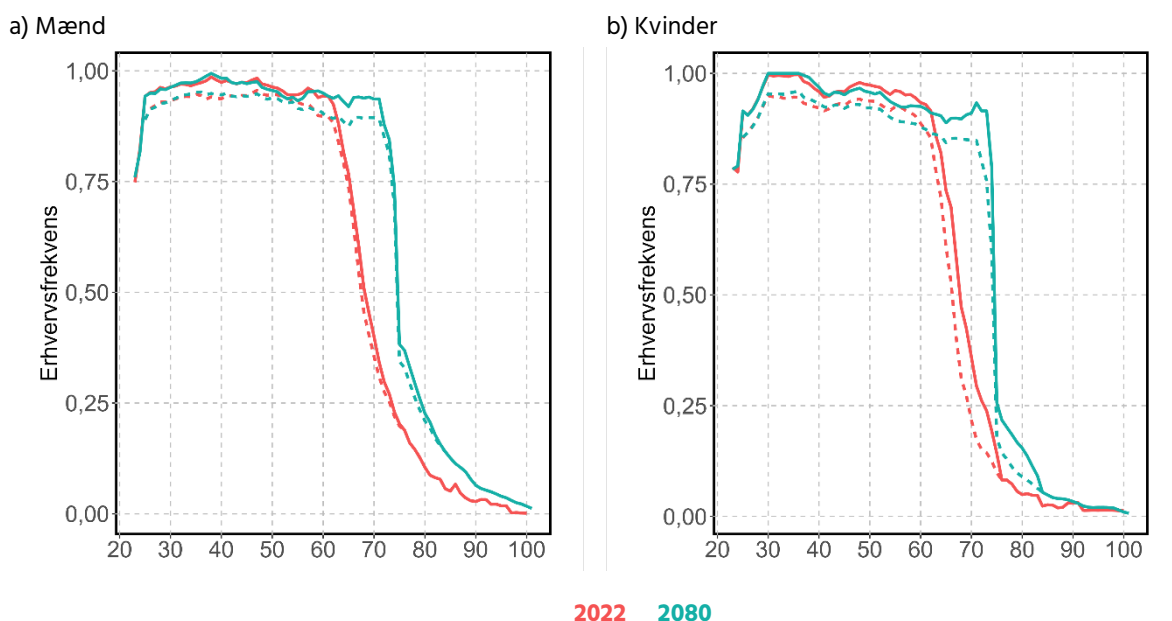
For kvinder ligger erhvervsfrekvensen konsekvent højere for alle aldre, mens der for mænd lader til at være en konvergens mod niveauet for de øvrige kandidatuddannede efter pensionsalderen. Det bemærkes også, at erhvervsfrekvensen for mænd generelt er mere "hakket", dvs. den hopper fra alder til alder, hvilket skyldes det relative lave antal af mandlige psykologer, som giver et mindre robust datagrundlag.

På baggrund af ovenstående aldersprofiler kan der for hver kombination af alder og køn udledes et relativt forhold mellem de to erhvervsfrekvenser. Denne skaleringsfaktor kombineres med erhvervsfrekvensen fra den socioøkonomiske fremskrivning, hvorved man opnår en erhvervsfrekvens for psykologer, som afviger fra de øvrige kandidatuddannede.

Skaleringsfaktorerne er estimeret i en periode, hvor pensionsalderen var 65-67 år. I takt med stigende pensionsalder er det nødvendigt at justere skaleringen, så der korrigeres for at det underliggende niveau for erhvervsfrekvensen ændres. Derfor forskydes skaleringsfaktorerne for aldre 61 år og opefter i takt med stigninger i pensionsalderen, således at de fastholdes relativt set i forhold til pensionsalderen. Det vil sige, eksempelvis når pensionsalderen i 2030 stiger til 68 år, vil skaleringsfaktoren for 61-årige blive rykket, så den i stedet anvendes for 62-årige, skaleringen for 62-årige bliver den nye skalering for 63-årige og så fremdeles. Frekvensen for 60-årige anvendes som et anker, sådan at 61-årige får samme frekvens som 60-årige i 2030. Man kan altså forestille sig, at vi strækker aldersprofilen som en elastik, hvor frekvensen for 60-årige forlænges for flere alderstrin, hvorved de ældstes erhvervsfrekvenser forskydes.

Figur 3.2

Erhvervsfrekvens opgjort på alder og køn i 2022 og 2080 for psykologer og kandidatuddannede



Anm.: Den stiplede linje angiver erhvervsfrekvensen for kandidatuddannede mens den fuldt optrukne angiver erhvervsfrekvensen for psykologer.

Kilde: Socioøkonomisk fremskrivning 2024 og beregninger på baggrund heraf.

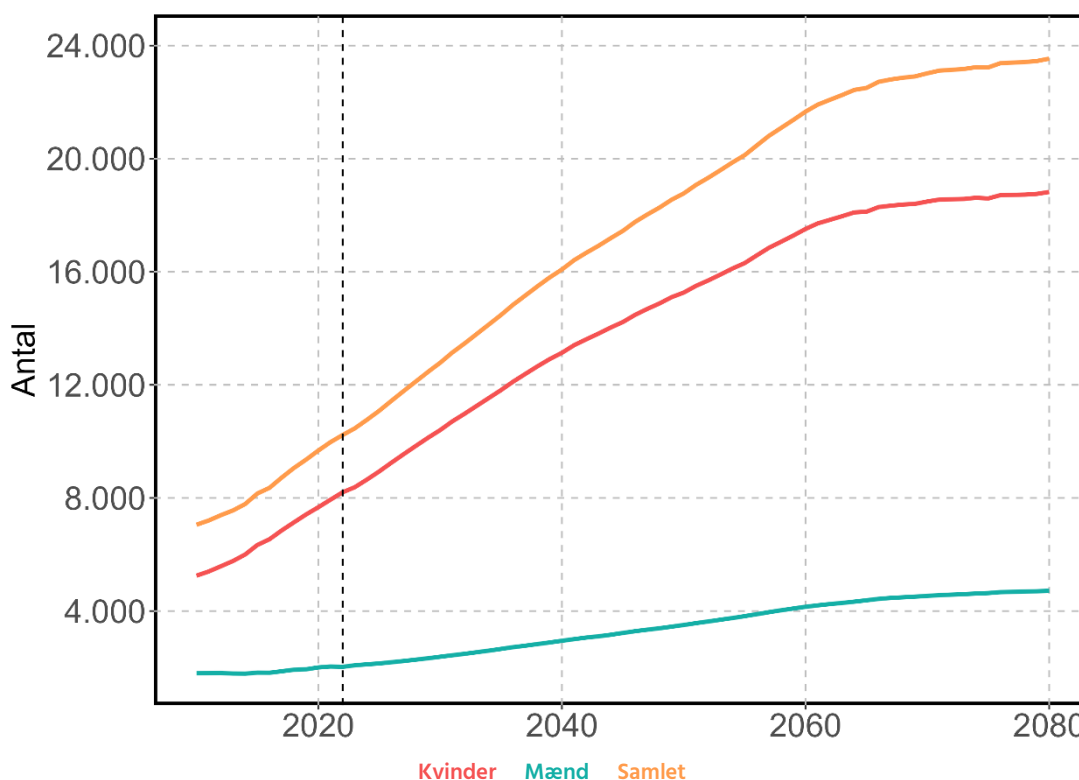
Efter denne proces har man for hvert år en skaleringsfaktor fordelt på alder og køn, der kan ganges på de fremskrevne erhvervsfrekvenser fra den socioøkonomiske fremskrivning. For at visualisere udviklingen i erhvervsfrekvensen over tid, vises aldersprofilen på tværs af køn og alder for henholdsvis 2022 og 2080, hvor den samtidig sammenholdes med aldersprofilen for kandidatuddannede.

Den stiplede linje angiver erhvervsfrekvensen for kandidatuddannede mens den fuldt optrukne angiver den for psykologer. Ved at sammenligne de to år, ses effekten af stigende pensionsalder som er indlagt i den socioøkonomiske fremskrivning, og som derfor også påvirker psykologers erhvervsfrekvens. Aldersprofilen forskydes ved at strække den omkring pensionsalderen.

3.1 Resultat af arbejdsstyrkefremskrivning

Ved at sammenholde de udregnede erhvervsfrekvenser med antallet af psykologer fra uddannelsesfremskrivningen fås et bud på det samlede antal psykologer i arbejdsstyrken. Resultatet ses i Figur 3.3. Det stigende antal psykologer i befolkningen overføres også til arbejdsstyrken, hvor der forventes en stigning frem mod 2080 på tværs af køn.

Figur 3.3
Fremskrivning af antal psykologer i arbejdsstyrken opdelt på køn, 2010-2080



Anm.: Den stiplede linje angiver det seneste historiske år, 2022. Arbejdsstyrken er opgjort på forskellig vis i henholdsvis historiske og fremskrevne år. Historisk data kommer fra RAS-opgørelsen og viser det faktiske antal i arbejdsstyrken. Arbejdsstyrken i den socioøkonomiske fremskrivning er renset for konjunktur og skal ansues som en strukturel arbejdsstyrke, jævnfør dokumentationen i (Hansen, 2022).

Kilde: Data fra Danmarks Statistik samt fremskrivning på baggrund af uddannelsesfremskrivning 2022 og socioøkonomisk fremskrivning 2024.

Boks 1

Data og tekniske antagelser

Data

Data om uddannelsesniveau kommer fra BU-datasættet og anvendes som datagrundlag til DREAMs uddannelsesfremskrivning.

Data om arbejdsmarkedstilknytning kommer fra datasættet RAS. Hvorvidt en person er en del af arbejdsstyrken, defineres ud fra deres SOC_STATUS_KODE. Personer som er i følgende kategorier tælles som værende i arbejdsstyrken: Beskæftigede (koderne 110-138), ledige (koden 200) samt personer på barsels- og sygefravær fra ledighed (koderne 316,317). Alle øvrige personer er ikke i arbejdsstyrken. Erhvervsfrekvensen for en given gruppe af alder og køn beregnes som antallet i arbejdsstyrken for denne gruppe delt med det samlede antal personer i selvsamme gruppe.

Skaleringsfaktorer

Skaleringsfaktoren $sk_{a,k,t}$ for en given kombination af alder a og køn k udregnes på følgende vis:

$$sk_{a,k,t} = \frac{f_{a,k,2018-2022}^{psyk}}{f_{a,k,2018-2022}^{kandidat}}$$

hvor f^{psyk} og $f^{kandidat}$ er henholdsvis erhvervsfrekvensen for psykologer og for kandidatuddannede i perioden 2018-2022. Skaleringsfaktorerne er som udgangspunkt konstante, men de korrigeres i takt med at pensionsalderen stiger, således at de fastholdes relativt set i forhold til pensionsalderen. Dermed bliver skaleringsfaktorerne gjort tidsvariante ligesom erhvervsfrekvenserne fra den socioøkonomiske fremskrivning.

Frekvensen for 60-årige anvendes som anker og anvendes for aldre i intervallet mellem 60 år og 60 år + ændringen i pensionsalderen relativt til den nuværende pensionsalder på 67 år. Eks: 61-63-årige får de 60-åriges frekvens i 2040, da pensionsalderen er 70 år. I år, hvor pensionsalderen stiger med et halvt år, rundes der op, således at skaleringsfaktorerne forskydes med et helt år.

Det antages, at skaleringsfaktorerne for aldre 75 år og opefter er lig med 1, dvs. at erhvervsfrekvensen antages at være ens for psykologer og kandidatuddannede for disse aldre. Når pensionsalderen rykkes via elastikmetoden, skubbes denne grænse automatisk ligeledes, så erhvervsfrekvensen bliver sammenfaldende for en stadig senere alder.

Beregning af erhvervsfrekvens for psykologer

De beregnede skaleringsfaktorer $sk_{a,k,t}$ ganges med de fremskrevne erhvervsfrekvenser for kandidatuddannede, som kommer fra den socioøkonomiske fremskrivning. Derved opnås en erhvervsfrekvens for psykologer fordelt på alder, køn og tid for perioden 2022-2080.

$$f_{a,k,t}^{psyk} = sk_{a,k,t} * f_{a,k,t}^{sociofremskrivning}$$

Beregning af arbejdsstyrken

Uddannelsesfremskrivningen bliver aggregeret for at overholde datadiskretionskrav inden den bliver sammenkoblet med erhvervsfrekvenserne. Konkret bliver aldre 23-25 år lagt sammen og alle aldre fra og med 88 år bliver ligeledes lagt sammen.

For de 23-25 årige fastsættes den fælles erhvervsfrekvens ved niveauet for 25-årige, da de udgør langt størstedelen af gruppen. For personer over 88-år udregnes et gennemsnit af erhvervsfrekvensen for aldrene 88-100 år, hvilket derefter kobles sammen med gruppen af 88+ årige.

Antallet af psykologer i arbejdsstyrken fås ved at gange antallet af psykologer fra uddannelsesfremskrivningen fordelt på alder, køn og tid med erhvervsfrekvenserne for psykologer opdelt på samme karakteristika.

$$N_{a,k,t}^{arbPsy} = f_{a,k,t}^{psyk} * N_{a,k,t}^{uddPsy}$$

4. Referencer

Hansen, J. Z. (2022). *Fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning - Socioøkonomisk fremskrivning 2022*. DREAM.

Markeprand, T., & Sønderby, M. (2023). *Uddannelsesfremskrivning 2022 på mellemgruppeniveau*. DREAM.