

DREAM

# Fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning

Socioøkonomisk fremskrivning 2019

Jonas Zangenberg Hansen

September 2019

# Fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning

## Socioøkonomisk fremskrivning 2019

### Indholdsfortegnelse

<b>Indholdsfortegnelse .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Indledning .....</b>	<b>2</b>
1.1. Sammenfatning af fremskrivningens hovedresultater .....	2
<b>2. Den langsigtede udvikling i arbejdsstyrken .....</b>	<b>5</b>
2.1. Karakteristik af fremtidens arbejdsstyrke .....	8
2.2. Udvikling i antal overførselsindkomstmottagere .....	12
<b>3. Metode bag fremskrivningen .....</b>	<b>14</b>
3.1. Matematisk oversigt over modellen .....	16
3.2. Usikkerhed om frekvenser .....	17
<b>4. Anvendt data .....</b>	<b>21</b>
4.1. Den demografiske udvikling (DREAMs befolkningsfremskrivning) .....	21
4.2. Uddannelsesniveau (DREAMs uddannelsesfremskrivning) .....	24
4.3. Den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS) .....	26
<b>5. Arbejdsmarkedspolitik indlagt i fremskrivningen .....</b>	<b>28</b>
5.1. Tilbagetrækningsreformer .....	28
5.2. Øvrige arbejdsmarkedspolitiske tiltag .....	45
5.3. Bestemmelse af antal studerende .....	46
5.4. Reduceret uddannelses gennemslag .....	46
<b>6. Referencer .....</b>	<b>47</b>
<b>Appendiks A.1. Oversigt over efterløns- og folkepensionsalder .....</b>	<b>48</b>

## 1. Indledning

Med henblik på den langsigtede vurdering af finanspolitikken foretager DREAM en fremskrivning af befolkningens tilknytning til arbejdsmarkedet ved at opdele den fremtidige befolkning på 36 arbejdsmarkedskategorier (som beskæftiget, ledig, førtidspensionist, efterlønsmodtager, folkepensionist mv.).

DREAM har løbende foretaget fremskrivninger af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning. Formålet med denne publikation er at præsentere hovedresultaterne af DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019 (nogle gange kaldet DREAMs befolkningsregnskab). Desuden dokumenteres de anvendte metoder i dette års fremskrivning, ligesom der gives en beskrivelse af det datagrundlag, som ligger til grund for fremskrivningen.

Fremskrivningen peger mod en betydelig stigning i arbejdsstyrken de kommende årtier. Frem mod 2050 ventes arbejdsstyrken således at stige med op mod 315.000 personer i forhold til i dag. Heraf skønnes arbejdsstyrken at stige med godt 90.000 personer frem mod 2025. Stigningen i arbejdsstyrken er hovedsageligt drevet af senere tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Den demografiske udvikling, befolkningens stigende uddannelsesniveau og øvrige arbejdsmarkedspolitiske reformer bidrager ligeledes positivt til arbejdsstyrkens udvikling. Fremskrivningens hovedresultater er beskrevet nærmere i det følgende delafsnit og i afsnit 2.

Dette års socioøkonomiske fremskrivning følger i vid udstrækning metoden anvendt ved DREAMs seneste fremskrivning. Afsnit 3 giver en beskrivelse af den anvendte fremskrivningsmodel, hvis hovedgrundlag er køns-, alders-, herkomst- og uddannelsesopdelte bestandsfrekvenser. Som det har været tilfældet de seneste år, anvendes data fra den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik med arbejdsmarkedsregnskabet som datagrundlag. I dette års fremskrivning anvendes imputeret uddannelsesniveau for indvandrere. Det i fremskrivningen anvendte data er beskrevet i afsnit 4.

I fremskrivningen inkluderes den skønnede effekt af vedtagne arbejdsmarkedspolitiske tiltag. Dette omfatter blandt andet de vedtagne tilbagetrækningsreformer, som øger de lovbestemte tilbagetrækningsaldrer og begrænser adgangen til efterlønsordningen. Desuden indregnes den forventede effekt af nye arbejdsmarkedspolitiske tiltag, som er vedtaget siden seneste fremskrivning. Dette omfatter blandt andet blandt en opdatering af skønnet for antal efterlønsmodtagere fremadrettet. Arbejdsmarkedspolitik i fremskrivningen er beskrevet i afsnit 5.

DREAMs socioøkonomiske fremskrivning opdateres én gang årligt, hvor opdateringen består af den seneste registrerede udvikling i befolkningens adfærd. Herudover foretages der løbende vedligeholdelse af modellen. Offentliggørelsen af nye fremskrivninger følger umiddelbart efter offentliggørelsen af DREAMs befolknings- og uddannelsesfremskrivning.

### 1.1. Sammenfatning af fremskrivningens hovedresultater

Fremskrivningens formål er at give et kvalificeret bud på udviklingen i arbejdsstyrkens størrelse og antal personer, som modtager en given type af overførselsindkomst.

#### Fremskrivningsmetoden

Udviklingen i befolkningens arbejdsmarkedstilknytning bestemmes på baggrund af den demografiske udvikling, befolkningens uddannelsesniveau og gældende politiske regler.

Den demografiske udvikling, dvs. udviklingen i størrelsen af den danske befolkning, og befolkningens uddannelsesniveau, dvs. hvilken uddannelse hvert individ har gennemført, er

bestemt i to af DREAMs øvrige fremskrivningsmodeller<sup>1</sup>. I den socioøkonomiske fremskrivning opdeles den samlede befolkning på arbejdsmarkedskategorier (dvs. som beskæftiget, ledig, midlertidigt udenfor arbejdsstyrken, førtidspensionist, efterlønsmodtager, folkepensionist mv.).

Opdelingen sker grundlæggende ved at beregne (strukturelle) bestandsfrekvenser for personer i en given aldersklasse og med et givet køn, en given herkomst og en given højest fuldførte uddannelse, der er i én bestemt statusgruppe. For hvert fremskrivningsår multipliceres bestandsfrekvensen på den samlede befolkning med givne demografiske karakteristika (køn, alder og herkomst) samt højest fuldførte uddannelse, hvorved den samlede befolkning yderligere opdeles på arbejdsmarkedsstatus. Fremskrivningsmetoden er nærmere beskrevet i afsnit 3.

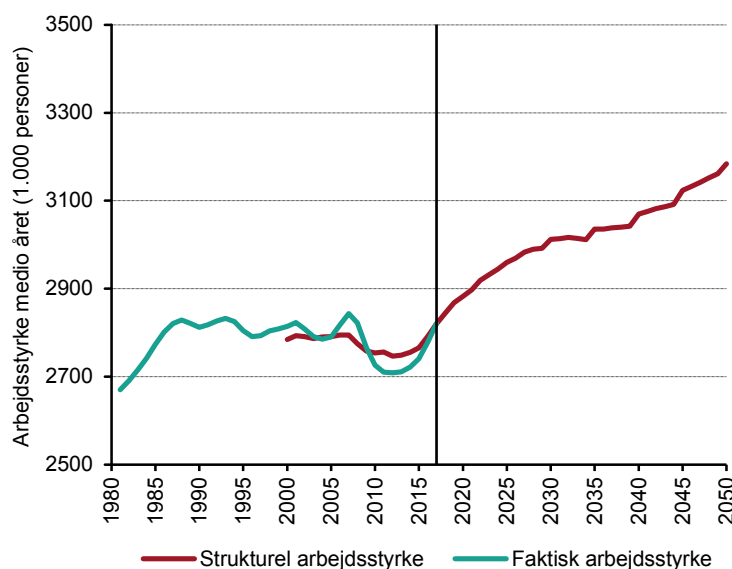
De strukturelle bestandsfrekvenser er som udgangspunkt konstante over tid. Frekvenserne korrigeres dog for den forventede effekt af vedtaget arbejdsmarkedspolitik. De inkluderede arbejdsmarkedspolitiske tiltag er beskrevet i afsnit 5.

### Arbejdsstyrkens fremadrettede udvikling

Befolkningsudviklingen i de kommende årtier betyder, at ældre vil udgøre en betydeligt større andel af den samlede danske befolkning. Med udsigt til aldring af befolkningen har politikerne i flere omgange justeret lovgivningen for efterløn og folkepension. Blandt andet er det vedtaget at øge folkepensionsalderen i takt med, at levetiden øges.

Der forventes en betydelig stigning i arbejdsstyrken de kommende år, jf. Figur 1.1, som viser udviklingen i den strukturelle arbejdsstyrke frem mod midten af det nuværende århundrede. Frem mod år 2025 skønnes den strukturelle arbejdsstyrke således at stige med godt 90.000 personer. I perioden 2025–2050 ventes en stigning på yderligere 225.000 personer.

Figur 1.1. Arbejdsstyrken, 1981–2050.



Anm.: Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

<sup>1</sup> Fremskrivningen af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning er således tredje og sidste trin af tre fremskrivningsmodeller, som afvikles sekventielt. Første skridt er at fremskrive befolkningens demografiske udvikling, så der haves et skøn over udviklingen i den samlede befolkning fordelt efter alder, køn og herkomst. I andet skridt modelleres hver persons vej gennem uddannelsessystemet. Her tildeles det enkelte individ i tillæg til demografiske karakteristika en uddannelsesstatus, der opdateres i takt med, at personen påbegynder, afslutter, fortsætter på eller frafalder en uddannelse. Se afsnit 4 for en nærmere beskrivelse af disse fremskrivningsmodeller.

Stigningen i arbejdsstyrken er hovedsageligt drevet af senere tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Af den samlede stigning i arbejdsstyrken fra 2019 til midten af det nuværende århundrede skønnes tre fjerdedele (77,9 pct.) således at følge af de vedtagne tilbagetrækningsreformer. Befolkningens stigende uddannelsesniveau (9,0 pct. af den samlede stigning i arbejdsstyrken), øvrige arbejdsmarkedspolitiske reformer end tilbagetrækningsaftaler (6,9 pct.) og den demografiske udvikling (6,1 pct.) bidrager ligeledes positivt til arbejdsstyrken fremadrettet.

Den aldrende befolkning medfører en betydelig stigning i antallet af folkepensionister de kommende årtier. Antallet af øvrige overførselsmodtagere såsom førtidspensionister, sygedagpengemodtagere mv. forventes ligeledes at stige de følgende år. Dette sker i takt med, at tilbagetrækningsalderen øges, da en del af de, som under de nuværende regler trækker sig fra arbejdsmarkedet, i stedet forventes at overgå til en overførselsindkomst, når muligheden for tilbagetrækning udskydes.

Stigningen i arbejdsstyrken er dog tilstrækkelig til, at forholdet mellem antal erhvervsaktive og antal af overførselsmodtagere fremadrettet forbliver på nogenlunde samme niveau som i dag.

Hovedresultaterne fra dette års socioøkonomiske fremskrivning er nærmere beskrevet i afsnit 2.

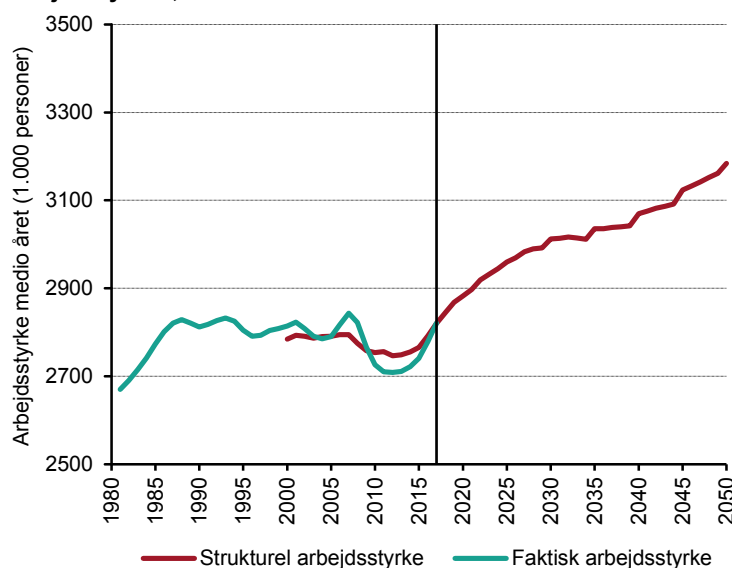
## 2. Den langsigtede udvikling i arbejdsstyrken

Den langsigtede udvikling i arbejdsstyrken afhænger hovedsageligt af udviklingen i befolkningens alderssammensætning, sammensætning efter herkomstgrupper og uddannelsesniveau, idet erhvervsdeltagelsen i fremskrivningen varierer på tværs af disse karakteristika. Yderligere vil gældende politiske regler have afgørende betydning for arbejdsstyrkens udvikling.

Befolkningsudviklingen i de kommende årtier betyder, at ældre vil udgøre en betydeligt større andel af den samlede danske befolkning. Dels når nogle store generationer pensionsalderen, og dels forventes disse årgange at leve længere end tilsvarende ældre gør i dag, jf. afsnit 4.1. Med udsigt til aldring af befolkningen har politikerne i flere omgange justeret lovgivningen for efterløn og folkepension. Blandt andet afkortes efterlønsperioden, så den maksimale periode på efterløn bliver tre år. Desuden er det vedtaget at øge folkepensionsalderen i takt med, at levetiden øges. Det betyder, at den første mulige folkepensionsalder frem mod midten af det nuværende århundrede øges med op til 6½ år i forhold til i dag.

Figur 2.1 viser udviklingen i den strukturelle arbejdsstyrke frem mod midten af det nuværende århundrede. Det forventes, at arbejdsstyrken vil vokse kraftigt i de kommende årtier. Frem mod år 2025 vurderes arbejdsstyrken at stige med godt 90.000 personer. Stigningen skyldes hovedsageligt de vedtagne arbejdsmarkedsreformer, som de kommende år øger folkepensionsalderen. Desuden forventes der de følgende år en befolkningstilvækst, som ligeledes bidrager positivt til arbejdsstyrkens størrelse.

**Figur 2.1. Arbejdsstyrken, 1981–2050.**



Anm.: Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

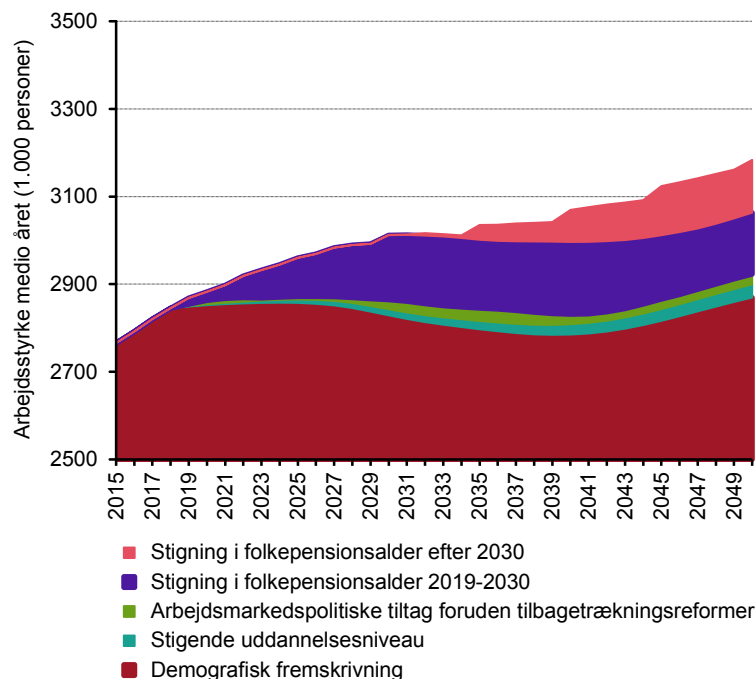
Efter 2025 forventes en fortsat stigning i arbejdsstyrken. I perioden 2025–2050 skønnes en yderligere stigning på samlet set 225.000 personer. Dette skyldes primært, at den tidligste alder for folkepension øges betragteligt. I perioden 2040–50 forventes desuden en relativt kraftig stigning i antallet af personer i de erhvervsaktive aldre, hvilket ligeledes er medvirkende til, at arbejdsstyrken er relativt kraftigt stigende i denne periode.

Figur 2.2 illustrerer hvilke hovedkomponenter, der har betydning for arbejdsstyrkens udvikling frem mod 2050. Sammenligningsgrundlaget er en såkaldt demografisk fremskrivning, hvor udviklingen i arbejdsstyrken udelukkende bestemmes af den demografiske udvikling. Den demografiske fremskrivning foretages ved i al fremtid at fastholde konstante (strukturelle)

deltagelses-frekvenser uden korrektion for arbejdsmarkedspolitik<sup>2</sup>. Herved vil demografiske forudsætninger såsom befolkningens størrelse, alderssammensætning og antallet af ind- og udvandring være hovedbestemmende for arbejdsstyrkens udvikling.

Den demografiske udvikling tilsiger, at der de kommende år kommer færre personer i de erhvervsaktive aldre. Som følge heraf vurderes den demografisk fremskrevne arbejdsstyrke at aftage med mere end 60.000 personer de kommende 20 år. Efter 2040 betyder befolkningsudviklingen, at arbejdsstyrken stiger med cirka 135.000 personer frem mod 2050.

**Figur 2.2. Hovedelementer, der har betydning for arbejdsstyrkens udvikling.**



Anm.: Øget folkepensionsalder 2019–2030 omfatter de vedtagne stigninger på to år i perioden 2019–2022 og yderligere et år i 2030. Øget folkepensionsalder efter 2030 omfatter de aftalte stigninger hvert femte år fra og med 2035. Arbejdsmarkedspolitiske tiltag foruden tilbagetrækningsreformer omfatter vækstplan, fleksjob- og førtidspensionsreform mv.

Kilde: DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

Udover den demografiske udvikling bestemmes arbejdsstyrkens udvikling blandt andet af befolkningens uddannelsesniveau og af politiske reformer. Fremadrettet forventes uddannelsesniveautet blandt personer i de erhvervsaktive aldre at stige i takt med, at unge med en i gennemsnit relativt høj uddannelse erstatter ældre, som i gennemsnit er lavere uddannede, jf. afsnit 4.2. Det vurderes, at denne uddannelseseffekt øger arbejdsstyrken med knap 8.000 personer i år 2025 og omkring 35.000 personer på sigt.

Størstedelen af stigningen i arbejdsstyrken frem mod 2050 kan tilskrives arbejdsmarkedspolitiske reformer. Disse opdeles i reformer, der omhandler senere tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet, og øvrige tiltag. Sidstnævnte omfatter blandt andet reformer af dagpenge, fleksjob- og førtidspension, kontanthjælp, SU mv. Samlet set ventes disse at øge arbejdsstyrken med i størrelsesordenen 25.000-30.000 personer på sigt.

<sup>2</sup> En demografisk fremskrivning foretages ved at beregne strukturelle bestandsfrekvenser i 2017, som er basisår for DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019. Frekvenserne er fordelt efter alder, køn og herkomst. Frekvenserne holdes konstante over tid, hvorfor udviklingen i arbejdsstyrken hovedsageligt bestemmes af ændringer i befolkningens alderssammensætning og sammensætning efter herkomst.

Det er vedtaget gradvist at øge den første mulige alder for folkepension med to år i perioden 2019–2022. Dette er sammen med en afkortning af efterlønsperioden hovedforklaringen på den stigende arbejdsstyrke de kommende år. Desuden øges folkepensionsalderen yderligere til 68 år i 2030. Dette forventes ligeledes at bidrage positivt til arbejdsstyrken. Den samlede stigning i folkepensionsalderen fra 65 til 68 vurderes at øge arbejdsstyrken med omkring 150.000 personer hvert år fra 2030 og efterfølgende år.

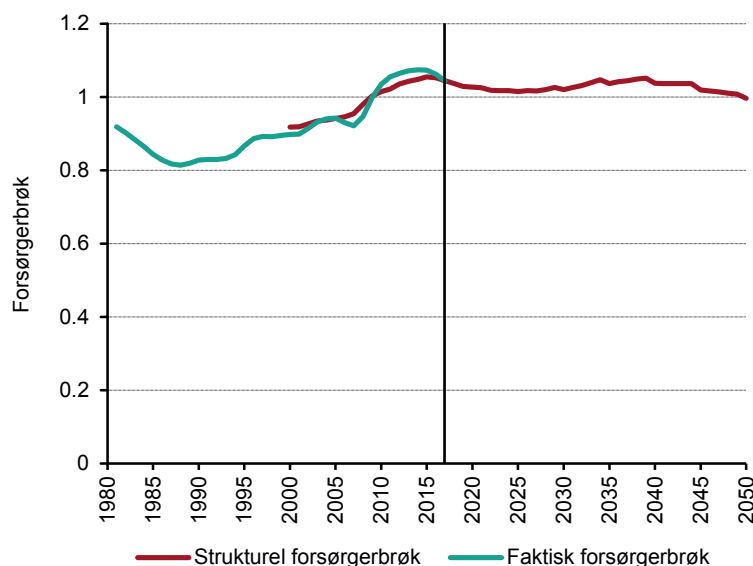
Det er politisk aftalt at øge folkepensionsalderen yderligere fra og med 2035 og herefter hvert femte år således, at folkepensionsalderen på længere sigt udvikler sig i takt med udviklingen i levetiden. Disse stigninger ventes ligeledes at give et markant positivt bidrag til arbejdsstyrken, der i 2050 øges med i størrelsesordenen 120.000 personer som følge af stigninger i folkepensionsalderen efter 2030.

### Udvikling i forsørgerbrøk

Mens der de kommende årtier forventes en betydelig stigning i arbejdsstyrken, skønnes antallet af personer udenfor arbejdsstyrken ligeledes at vokse betragteligt. For at skitsere udviklingen i forholdet mellem antal erhvervsaktive og antal offentligt forsørgede (inklusive børn) betragtes udviklingen i den såkaldte forsørgerbrøk.

Forsørgerbrøken angiver det relative forhold mellem antal personer udenfor arbejdsstyrken og antal personer i arbejdsstyrken. Forsørgerbrøken udtrykker groft sagt, hvor mange personer hver person i arbejdsstyrken skal forsørge udover sig selv. Gennem 1980'erne var forsørgerkvoten aftagende, jf. Figur 2.3, som viser udviklingen i forsørgerbrøken fra begyndelsen af 1980'erne frem til midten af det nuværende århundrede. Faldet skyldes hovedsageligt ændret alderssammensætning i befolkningen, så en større del af befolkningen var i de erhvervsaktive aldre. Desuden havde kvindernes stigende erhvervsdeltagelse en negativ effekt på forsørgerbrøken. Siden 1990 har der været tendens til, at forsørgerbrøken er svagt stigende. Konjunkturer og arbejdsmarkedspolitik gør, at brøken har udsving omkring denne trend. Ved indførelsen af orlovsordningerne i 1995 ses et knæk i opadgående retning. De seneste års øgede efterlønsalder har medført et strukturelt fald i forsørgerbrøken.

Figur 2.3. Forsørgerbrøk, 1981–2050.



Anm.: Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.



I de kommende årtier forventes forsørgerbrøken at være forholdsvis konstant på samme niveau som i dag. At forsørgerbrøken er nogenlunde konstant fremadrettet, på trods af betydeligt flere ældre i befolkningen, skyldes de vedtagne tilbagetrækningsreformer, som i vid udstrækning skønnes at fastholde den ældre del af befolkningen i beskæftigelse.

Fraregnes effekten af øget folkepensionsalder, vurderes forsørgerkvoten således stige til 1,20 omkring år 2040, hvorefter forsørgerbrøken frem mod 2050 aftager til 1,16. Indregnes stigninger i folkepensionsalderen til og med 2030, og konstant folkepensionsalder på 68 år herefter, vurderes forsørgerkvoten at være 1,09 omkring 2040 aftagende til 1,08 i 2050.

## 2.1. Karakteristik af fremtidens arbejdsstyrke

Fremadrettet forventes arbejdsstyrkens sammensætning efter alder og uddannelsesniveau at ændre sig betragteligt.

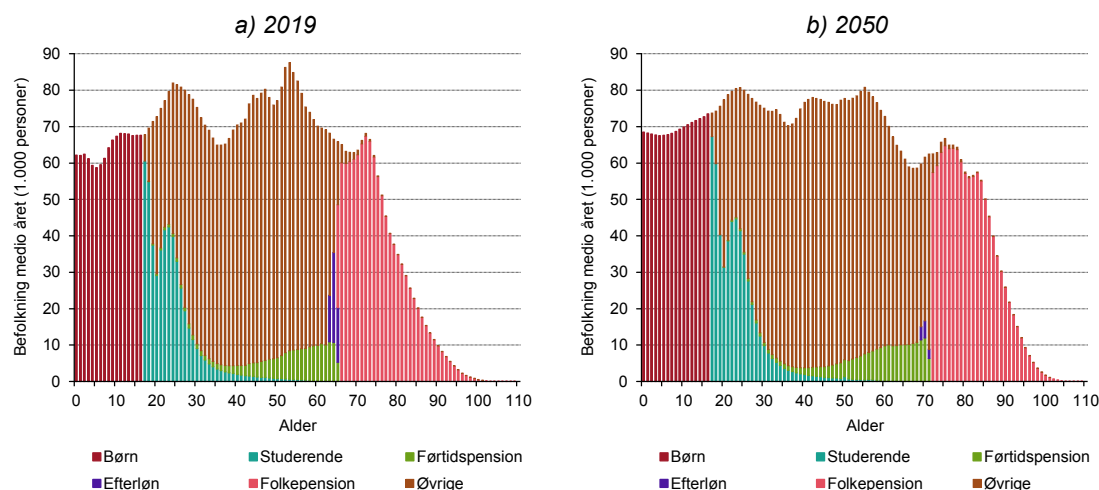
### Arbejdsstyrkens alderssammensætning

Arbejdsstyrkens alderssammensætning ændres de kommende årtier, idet ældre over 60 år – som følge af de vedtagne tilbagetrækningsreformer – formodes at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet betydeligt senere, end det er tilfældet i dag.

I år 2050 forventes befolkningen at blive betragteligt ældre end i dag. Dette afspejles ved, at antallet af personer på 90 år eller ældre skønnes at blive tredoblet omkring år 2050 i forhold til i 2019. Det fremgår af Figur 2.4, der viser befolkningens fordeling efter alder og arbejdsmarkedstilknytning i dag og ved midten af det nuværende århundrede.

Tilbagetrækningsreformerne sammenkobler den lovbestemte tilbagetrækningsalder med udviklingen i middellevetiden. I år 2050 vil den første mulige alder for at modtage folkepension således være øget med 6½ år. Som det fremgår af figuren nedenfor, vurderes det derfor, at befolkningen vil være til rådighed for arbejdsmarkedet betydeligt længere, end det er tilfældet i dag. Desuden ses antallet af efterlønsmodtagere at være betragteligt reduceret i 2050 i forhold til i 2019.

Figur 2.4. Befolkningen efter arbejdsmarkedstilknytning, udvalgte år 2019 og 2050.



Kilde: DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019 på baggrund af data fra Danmarks Statistik.

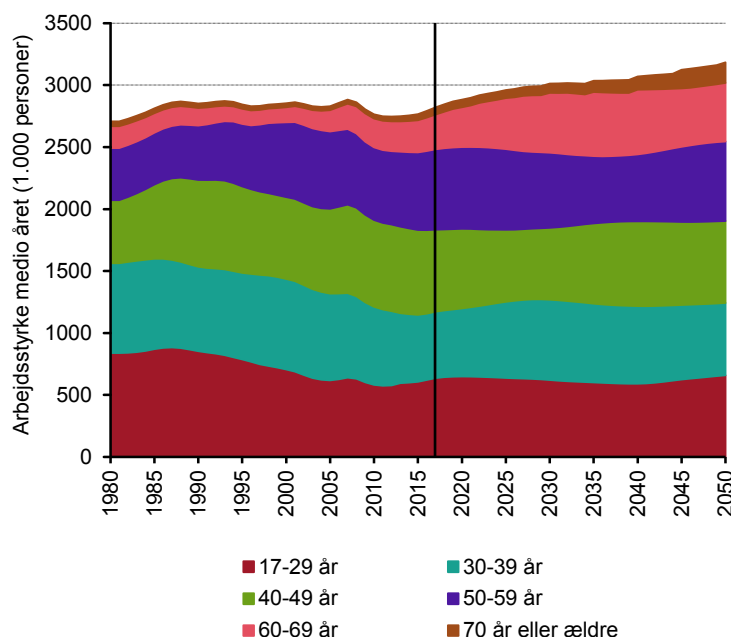
Tendensen til en aldrende arbejdsstyrke er ikke ny, jf. Figur 2.5, som viser arbejdsstyrkens fordeling på aldersintervaller. Siden starten af 1980'erne blev arbejdsstyrken i gennemsnit ældre i takt med, at efterkrigstidens store årgange blev ældre. Samtidig var de nye årgange, der

indtrådte i arbejdsstyrken, relativt små. Ligeledes var en større andel af de unge generationer under uddannelse, hvilket også trak antallet af personer i arbejdsstyrken i nedadgående retning.

Mens den historiske udvikling var drevet af demografiske forskydninger, vil fremadrettede ændringer i arbejdsstyrkens alderssammensætning hovedsageligt være bestemt af arbejdsmarkedspolitik. De vedtagne tilbagetrækningsreformer medfører således, at stigningen i arbejdsstyrken fremadrettet hovedsageligt sker blandt personer, som er 60 år eller ældre.

Frem mod år 2035 skønnes arbejdsstyrken at stige med i alt 167.000 personer i forhold til i dag. I denne periode stiger antallet af personer på 60 år eller ældre i arbejdsstyrken med 236.000 personer, hvilket altså sikrer stigningen i den samlede arbejdsstyrke, jf. Tabel 2.1.

**Figur 2.5. Arbejdsstyrken efter alder, 1981–2050.**



Anm.: Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

**Tabel 2.1. Arbejdsstyrkens alderssammensætning, ændring i forhold til 2019.**

1.000 personer	Antal 2019	Ændring i forhold til 2019	
		2035	2050
17-29 år	648	-47 (-7 pct.)	11 (2 pct.)
30-39 år	543	93 (17 pct.)	41 (8 pct.)
40-49 år	648	0 (0 pct.)	13 (2 pct.)
50-59 år	659	-115 (-18 pct.)	-17 (-3 pct.)
60-69 år	311	206 (66 pct.)	162 (52 pct.)
70 år eller ældre	60	30 (49 pct.)	105 (174 pct.)

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

### Arbejdsstyrkens uddannelsesniveau

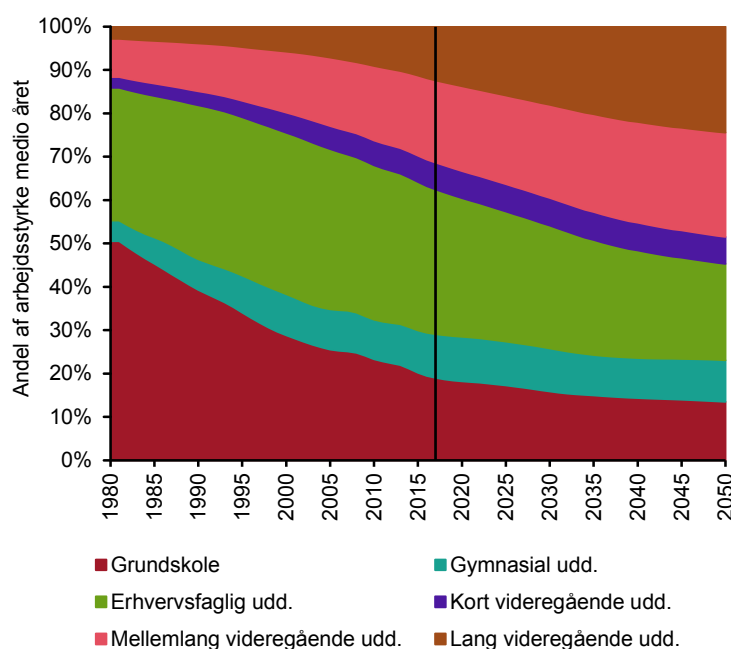
Uddannelsesniveau måles typisk ud fra begrebet "højest fuldførte uddannelse". Det indebærer en rangordning af uddannelser på en skala, hvor grundskolen rangerer nederst og en Ph.d. grad

øverst. Den af en persons fuldførte uddannelser, som rangerer højest, er udslagsgivende for personens "niveau".

Arbejdsstyrkens uddannelsesniveau udtrykkes ved at betragte, hvilken højest fuldførte uddannelse personerne i arbejdsstyrken har gennemført, jf. Figur 2.6. De seneste år har der været en klar tendens til, at en stigende andel af hver ungdomsårgang påbegynder en ungdomsuddannelse. Heraf vil en større andel fortsætte på en videregående uddannelse.

De seneste årtier er andelen af ufaglærte i arbejdsstyrken således aftaget, så arbejdsstyrken i dag hovedsageligt består af faglærte og personer med en videregående uddannelse. Denne tendens forventes at fortsætte i de kommende år i takt med, at ungdomsårgange med et relativt højt uddannelsesniveau erstatter de ældste årgange, der i gennemsnit har et lavere uddannelsesniveau. Især ses andelen af personer med en lang videregående uddannelse at stige på bekostning af erhvervsuddannede.

**Figur 2.6. Arbejdsstyrken efter højest fuldførte uddannelse, 1981–2050.**



Anm.: Grundskolen indeholder ligeledes personer med uoplyst uddannelsesniveau. Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

Siden starten af 1980'erne skete et markant fald i andelen af ufaglærte personer i arbejdsstyrken, som aftog fra omkring halvdelen af arbejdsstyrken i begyndelsen af 1980'erne til omkring 29 pct. i dag. Dette blev modsvaret af en stigning i alle øvrige uddannelseskategorier. Mest steg andelen af personer med videregående og gymnasiale uddannelser, mens der kun ses en mindre stigning i andelen af erhvervsfaglige.

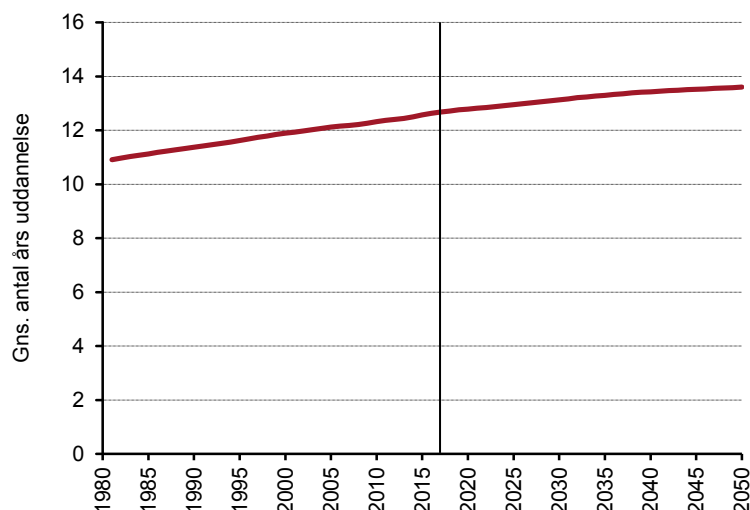
Disse tendenser forventes at fortsætte i fremskrivningen. Andelen af ufaglærte vurderes at aftage til 23 pct. i 2050. Antallet af erhvervsfaglige i arbejdsstyrken vurderes ligeledes at aftage fremadrettet således, at antallet aftager med 224.000 personer frem mod 2050, jf. Tabel 2.2. Faldet i ufaglærte og faglærte modsvares af en stigning i antallet med en videregående uddannelse. Særligt forventes en stor stigning i antallet af personer med en lang videregående uddannelse i arbejdsstyrken, der er her tale om mere end en fordobling.

**Tabel 2.2. Arbejdsstyrkens uddannelsessammensætning, ændring i forhold til 2019.**

1.000 personer	Antal 2019	Ændring i forhold til 2019	
		2035	2050
Grundskole	528	-73 (-14 pct.)	-98 (-19 pct.)
Gymnasial uddannelse	294	-11 (-4 pct.)	11 (4 pct.)
Erhvervsfaglig uddannelse	931	-126 (-14 pct.)	-224 (-24 pct.)
Kort videregående udd.	179	17 (9 pct.)	19 (11 pct.)
Mellemlang videregående udd.	555	129 (23 pct.)	210 (38 pct.)
Lang videregående udd.	381	231 (61 pct.)	396 (104 pct.)

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

Et andet mål for arbejdsstyrkens uddannelsesniveau er at betragte det gennemsnitlige antal års "samfundsgavnlig" uddannelse for en person i arbejdsstyrken, hvilket er afbildet i Figur 2.7. Med samfundsgavnlig menes det normerede antal år, som forventes at være brugt på at opnå personens højest fuldførte uddannelse. Fjumreår undervejs for at opnå et givet uddannelsesniveau er således ikke talt med i antal års uddannelse, ligesom omveje gennem uddannelsessystemet ikke registreres. Det vil sige, at for en person, som for eksempel først færdiggør en gymnasial uddannelse for senere hen at færdiggøre en erhvervsfaglig uddannelse, da tælles kun den højest fuldførte uddannelse samt antal års normeret studietid for at opnå denne med i uddannelsesmålet.

**Figur 2.7. Arbejdsstyrkens uddannelsesniveau målt ved gennemsnitligt antal års uddannelse, 1981–2050.**

Anm.: Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

Af Figur 2.7 fremgår det, at ved fremskrivningens start har en gennemsnitsperson i arbejdsstyrken været under uddannelse i omkring 12,8 år. I fremskrivningens første år forventes samme stigning i arbejdsstyrkens uddannelsesniveau, som observeres historisk fra år 1981 og frem.

Idet fremtidige generationer i fremskrivningen antages at opnå samme uddannelsesniveau som de senest færdiguddannede årgange, vil arbejdsstyrkens uddannelsesniveau over tid konvergere mod niveauet for de senest uddannede generationer. Stigningen i arbejdsstyrkens

uddannelsesniveaue ses derfor at aftage over tid, og mod fremskrivningens slutning observeres der kun en svag stigning i arbejdsstyrkens uddannelsesniveaue. I år 2050 har en gennemsnitsperson i arbejdsstyrken fuldført 13,6 års uddannelse.

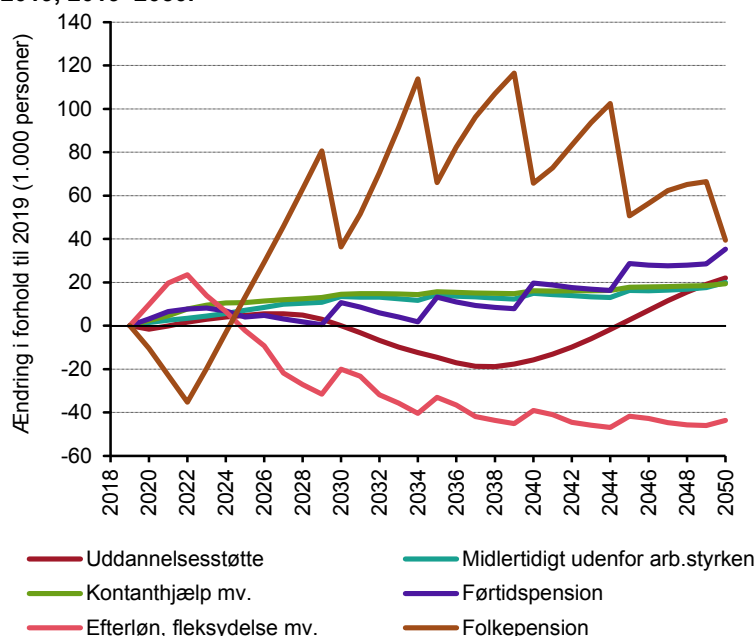
## 2.2. Udvikling i antal overførselsindkomstmodtagere

Som den langsigtede udvikling i arbejdsstyrken afhænger også antallet af personer, som modtager en overførselsindkomst af befolkningens alderssammensætning, sammensætning efter herkomst samt uddannelsesniveaue.

Som følge af en generelt større befolkning og flere ældre vurderes antallet af overførselsmodtagere i 2025 at være øget med cirka 37.500 personer i forhold til i dag, jf. Figur 2.8. Størst stigning ventes i antallet af folkepensionister, der skønnes at stige med 13.000 personer. Modsat aftager antallet af efterlønsmodtagere i takt med lavere tilmelding til ordningen og øget pensionsmodregning. I 2025 ventes 2.000 færre efterlønsmodtagere end i dag.

Antallet af førtidspensionister forventes at stige med knap 4.000 personer frem mod 2025. Dette forårsages af to modsatrettede effekter. Den vedtagne førtidspensionsreform begrænser adgangen til førtidspension for den yngre del af befolkningen, hvilket trækker mod færre førtidspensionister. Modsat effekt har tilbagetrækningsreformerne, da en del af dem, som under de nuværende regler overgår til efterløn og folkepension, i stedet formodes at overgå til førtidspension, når muligheden for tilbagetrækning udskydes og begrænses. Af samme grund forventes der at være flere på kontanthjælp, sygedagpenge og i aktivering i 2025 i forhold til i dag. I alt øges antallet af personer i disse grupper med cirka 21.500 personer frem mod 2025. En del af stigningen skyldes dog også de øvrige arbejdsmarkedspolitiske tiltag, bl.a. førtidspensionsreformen, som formodes at øge antallet af personer på blandt andet sygedagpenge.

Figur 2.8. Antallet af overførselsindkomstmodtagere ud over ledighed, ændring i forhold til 2019, 2019–2050.



Anm.: Figuren indeholder ikke (netto) ledige, selvom disse personer kan modtage en overførselsindkomst i form af arbejdsløshedsdagpenge eller kontanthjælp. Aktiverede (brutto-ledige) er indeholdt i gruppen af midlertidigt udenfor arbejdsstyrken.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

Endelige forventes antallet af SU-modtagere at blive øget med cirka 5.000 i 2020 i forhold til i dag. Dette følger af en generel stigning i antallet af studerende. Stigningen er særlig stor på de videregående uddannelser, hvor de studerende typisk modtager SU.

Den stigende tendens i det samlede antal overførselsindkomstmodtagere fortsætter frem mod 2050. I perioden 2040–2050 skønnes antallet af personer på overførselsindkomst samlet set at være steget med omkring 85.000 personer i forhold til i 2019.

Overordnet set bestemmes udviklingen i perioden 2025–2050 af de samme mekanismer som i perioden frem mod 2025. Antallet af folkepensionister er stigende i takt med, at levetiden i samfundet øges. Når folkepensionsalderen øges i perioden 2019–22 samt hvert femte år fra 2030 og frem, så ses et fald i antallet af folkepensionister. Antallet af personer på efterløn er aftagende, da der fremadrettet er betydeligt færre end i dag, som er tilmeldt efterlønsordningen. På længere sigt stiger antallet af førtidspensionister, når tilbagetrækningsalderen øges, idet en del af de personer, som ikke længere har mulighed for tilbagetrækning, i stedet forventes at overgå til førtidspension.

### 3. Metode bag fremskrivningen

DREAMs fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknnytning tager udgangspunkt i befolkningens sammensætning efter alder, køn, herkomst<sup>3</sup>, højest fuldførte uddannelse<sup>4</sup> og arbejdsmarkedsstatus i år 2017<sup>5</sup>.

Som udgangspunkt antages det, at andelen af befolkningen i en given aldersklasse og med et givet køn, en given herkomst samt given højest fuldførte uddannelse, der er i én bestemt statusgruppe, er konstant i de kommende år. I fravær af politiske reformer baseres fremskrivningen således på en antagelse om, at en person med givne demografiske karakteristika og med en given højest fuldførte uddannelse vil have tendens til at have samme arbejdsmarkedstilknnytning i fremtiden, som en tilsvarende person har i dag.

Den anvendte fremskrivningsmetode medfører, at den langsigtede udvikling i arbejdsstyrken samt i antal overførselsmodtagere hovedsageligt afhænger af udviklingen i befolkningens alderssammensætning, sammensætning efter herkomstgrupper og uddannelsesniveau, idet arbejdsmarkedsdeltagelsen i fremskrivningen varierer på tværs af disse karakteristika.

Yderligere vil gældende politiske regler have afgørende betydning for udviklingen i arbejdsstyrke og antal overførselsmodtagere. Basisantagelsen om, at andelen af befolkningen i én givet statusgruppe for givne demografiske karakteristika er konstant over tid ophæves efterfølgende, idet bestandsfrekvenserne korrigeres for den skønnede effekt af allerede vedtaget arbejdsmarkedspolitik.

Den socioøkonomiske fremskrivning fungerer grundlæggende ved, at man opdeler befolkningen på 36 arbejdsmarkedskategorier (beskæftigede, ledige, førtidspensionister, efterlønsmodtagere, folkepensionister osv.). Opdelingen sker ved at beregne (strukturelle) bestandsfrekvenser for personer i en given aldersklasse og med et givet køn, en given herkomst og en given højest fuldførte uddannelse, der er i én bestemt statusgruppe. For hvert fremskrivningsår multipliceres bestandsfrekvensen på den samlede befolkning med givne demografiske karakteristika (køn, alder og herkomst) samt højest fuldførte uddannelse, hvorved den samlede befolkning ifølge DREAMs uddannelsesfremskrivning yderligere opdeles på arbejdsmarkedsstatus.

Tabel 3.1 indeholder en oversigt over de 36 statuskategorier i DREAMs socioøkonomiske fremskrivning. Som det fremgår af tabellens yderste kolonne knyttes der til hver arbejdsmarkedsstatus en aldersrestriktion, hvori personerne i denne kategori antages at være. Findes der personer i statusgruppen udenfor dette aldersinterval, omklassificeres disse personer i stedet til en anden relevant statusgruppe. Ordet relevant skal forstås sådan, at personerne flyttes til den statusgruppe, som er "tættest" på den kategori, personen ifølge RAS tilhører. For eksempel omklassificeres studerende over 64 år, som ifølge RAS modtager SU til at være studerende uden SU. En efterlønsmodtager på 65 år omklassificeres derimod til at være på folkepension, hvilket opfattes at være statusgruppen tættest på efterløn.

<sup>3</sup> De fem herkomstgrupper er: Personer af dansk herkomst, indvandrere fra ikke-vestlige lande, indvandrere fra vestlige lande, efterkommere fra ikke-vestlige lande og efterkommere fra vestlige lande.

<sup>4</sup> En persons uddannelsesniveau måles typisk ud fra begrebet "højest fuldførte uddannelse". Det vil sige, at man rangordner alle typer uddannelser på en skala med folkeskolen som den laveste og en Ph.D.-grad som den højeste, og den af en persons fuldførte uddannelser, som rangerer højest på denne skala, bliver udslagsgivende for personens "uddannelsesniveau". Antallet af uddannelsesgrupper svarer til Danmarks Statistiks ni hovedgrupper.

<sup>5</sup> Der anvendes medio-tal, der beregnes som det simple gennemsnit af to på hinanden følgende primoopgørelser af den Registerbaserede Arbejdsstyrkestatistik (RAS). Det seneste dataår, medio 2017, er således gennemsnittet af den Registerbaserede Arbejdsstyrkestatistik opgjort ultimo november 2016 og 2017.

Tabel 3.1. Oversigt over arbejdsmarkedsstatus.

I arbejdsstyrken:	Beskæftigede uden nærmere angivelse	17 til 120 år
	Beskæftigede uddannelsessøgende med SU	18 til 64 år
	Beskæftigede uddannelsessøgende uden SU	17 til 64 år
	Beskæftigede modtagere af sygedagpenge	17 til 64 år
	Beskæftigede førtidspensionister	18 til 64 år
	Beskæftigede efterlønsmodtagere	60 til 64 år
	Beskæftigede folkepensionister	65 til 120 år
	Beskæftigede med løntilskud, forsikrede	17 til 64 år
	Beskæftigede med løntilskud, ikke-forsikrede	17 til 64 år
	Beskæftigede i servicejobs	48 til 64 år
	Beskæftigede i fleksjob	17 til 64 år
	Beskæftigede i skånejob	17 til 64 år
	Beskæftigede revalidender	17 til 64 år
	Beskæftigede voksenlærlinge	25 til 64 år
	Delvist ledige, forsikrede	17 til 64 år
	Delvist ledige, ikke-forsikrede	17 til 64 år
	Ledige, forsikrede	17 til 64 år
	Ledige, ikke-forsikrede	17 til 64 år
	Udenfor arbejdsstyrken:	Uddannelsessøgende med SU
Uddannelsessøgende uden SU		17 til 120 år
Arbejdsmarkedsorlov		17 til 64 år
Barselsorlov		17 til 64 år
Modtagere af sygedagpenge		17 til 64 år
Aktiverede, forsikrede		17 til 64 år
Aktiverede, ikke-forsikrede		17 til 64 år
Revalidering		17 til 64 år
Ledighedsydelse		17 til 64 år
Kontanthjælp		17 til 64 år
Integrationsydelse		18 til 64 år
Førtidspensionister		18 til 64 år
Overgangsydelse (indgår kun historisk)		50 til 59 år
Fleksydelse		60 til 64 år
Efterløn		60 til 64 år
Folkepensionister		65 til 120 år
Anden pension		17 til 64 år
Øvrige udenfor arbejdsstyrken, inklusiv børn til og med 16 år <sup>a</sup>		0 til 120 år

Note: <sup>a</sup> I DREAMs grundforløb antages alle personer til og med 16 år at være børn og dermed udenfor arbejdsstyrken. Denne antagelse gøres af hensyn til den økonomiske model DREAM, hvor første voksne generation er 17 år gamle. I kørsler til eksterne kunder kan denne alder eventuelt sættes ned, såfremt kunden ønsker at inkludere 15-årige og/eller 16-årige i arbejdsstyrken.

Anm.: Aldersgrænserne i tabellen ovenfor justeres i forhold til gældende regler således, at for eksempel aldersintervallet for efterløn varierer over tid.



Som det ligeledes fremgår af Tabel 3.1 anvender DREAM en gruppering med syv grupper af støttet beskæftigelse. Herudover udskilles beskæftigede overførselsmodtagere i form af beskæftigede modtagere af sygedagpenge, efterløn og pension. Endelig indeholder grupperingen to grupper af beskæftigede studerende, idet der skelnes mellem om personerne modtager uddannelsesstøtte eller ej. Beskæftigede uden nærmere angivelse er defineret residualt som personer, der ikke modtager de ovennævnte ydelser, og denne gruppe omtales også som ordinært beskæftigede. Den anvendte gruppering indeholder fire grupper af ledige; delvist ledige samt fuldtidsledige, som hver i sær opsplittes på forsikringsstatus.

Personer udenfor arbejdsstyrken opsplittes på studerende (to grupper), personer midlertidigt udenfor arbejdsstyrken (ni grupper), tidlig tilbagetrækning fra arbejdsstyrken (tre grupper med overgangsydelse samt efterløn og fleksydelse, hvor overgangsydelse kun eksisterer historisk), pensionister (tre grupper, førtids- og alderspensionister samt øvrige pensionister) og endelig en gruppe indeholdende øvrige udenfor arbejdsstyrken inklusiv børn. Disse personer modtager ingen offentlig overførselsindkomst.

For nogle kategorier findes den samme gruppering både i og udenfor arbejdsstyrken. I så fald skelnes mellem om personen står til rådighed for arbejdsmarkedet eller ej. For eksempel findes der i arbejdsstyrken ledige, der ikke er forsikrede og således typisk vil modtage kontanthjælp, såfremt personerne i øvrigt er berettigede hertil. Samtidig findes en gruppe af personer udenfor arbejdsstyrken, der ligeledes modtager kontanthjælp. Personer der opfylder rådighedsforpligtelserne i forhold til arbejdsmarkedet er klassificerede som arbejdsløse i førstnævnte gruppe, og personer, som ikke opfylder forpligtelserne er klassificeret som modtagere af kontanthjælp i sidstnævnte gruppe.

### 3.1. Matematisk oversigt over modellen

Fremskrivningens formål er yderligere at opdele den samlede befolkning fordelt efter alder, køn, herkomst og højest fuldførte uddannelse (en fremskrivning af dette antal personer haves fra DREAMs uddannelsesfremskrivning) på arbejdsmarkeds-kategorier (beskæftigede, ledige, førtidspensionister, efterlønsmodtagere, folkepensionister mv.).

Opdelingen sker grundlæggende ved at beregne (strukturelle) bestandsfrekvenser for personer i en given aldersklasse og med et givet køn, en given herkomst og en given højest fuldførte uddannelse, der er i én bestemt statusgruppe. For hvert fremskrivningsår multipliceres bestandsfrekvensen på den samlede befolkning med givne demografiske karakteristika (køn, alder og herkomst) samt højest fuldførte uddannelse, hvorved den samlede befolkning ifølge DREAMs uddannelsesfremskrivning yderligere opdeles på arbejdsmarkedsstatus.

Lad  $N_{g,a,o,hf,t}^{RAS}$  betegne det medioficerede antal af personer i statuskategorien  $s$  af alder  $a$ , køn  $g$ , herkomst  $o$ , hvis højest fuldførte uddannelse er lig  $e$  på tidspunkt  $t$  ifølge DREAMs medioficerede RAS-udtræk. Bestandsfrekvensen for at være i statusgruppen  $s$  er da givet ved:

$$freq_{g,a,o,e,s,t} = \frac{N_{g,a,o,e,s,t}^{RAS}}{\sum_s N_{g,a,o,e,s,t}^{RAS}}.$$

Bemærk, at i praksis anvendes kun arbejdsmarkedsdata fra fremskrivningens basisår (tidspunktet  $t = 0$ ), hvorfor bestandsfrekvenserne som udgangspunkt er konstante over tid. Denne antagelse ophæves dog efterfølgende, idet frekvenserne som beskrevet nedenfor korrigeres for vedtaget arbejdsmarkedspolitik ligesom antallet af studerende antages at følge DREAMs uddannelsesfremskrivning.

Lad  $N_{g,a,o,t}^{UddFremskrivning}$  betegne den samlede befolkning ifølge DREAMs uddannelsesfremskrivning for givne demografiske karakteristika og højest fuldførte uddannelse.

I den socioøkonomiske fremskrivning sker opsplitningen på arbejdsmarkedsstatus da for hvert fremskrivningsår  $t$  ved at multiplicere en bestandsfrekvens på den relevante befolkningsstørrelse:

$$N_{g,a,o,e,s,t}^{Socio} = freq_{g,a,o,e,s,t} \cdot N_{g,a,o,e,t}^{UddFremskrivning} \quad \forall t,$$

hvor  $freq_{g,a,o,e,t}$  er bestandsfrekvensen for en person af køn  $g$ , alder  $a$ , herkomst  $o$  hvis højst fuldførte uddannelse til tidspunkt  $t$  er lig  $e$  for at være i statuskategorien  $s$ , og  $N_{g,a,o,e,t}^{Socio}$  er befolkningsstørrelsen for en person med samme demografiske karakteristika og højst fuldførte uddannelse, der er i statusgruppen  $s$  ifølge DREAMs socioøkonomiske fremskrivning.

Fremskrivningsmetoden skitseret ovenfor er noget forsimplet, idet (de strukturelle) bestandsfrekvenser i praksis ikke er konstante over tid. En række forhold gør, at der foretages en korrektion af de anvendte bestandsfrekvenser (reduceret uddannelses gennemslag, arbejdsmarkedspolitik, tilpasning af antal studerende mv.). Disse forhold er beskrevet i afsnit 5.

### 3.2. Usikkerhed om frekvenser

Som beskrevet i forrige delafsnit fungerer den socioøkonomiske fremskrivning grundlæggende ved, at den samlede befolkning ifølge DREAMs uddannelsesfremskrivning opsplittes på arbejdsmarkeds kategorier ved at multiplicere med strukturelle bestandsfrekvenser for givet køn, alder, herkomst og højst fuldførte uddannelse.

Den meget fine opdeling efter karakteristika gør, at bestandsfrekvenserne i nogle tilfælde beregnes på baggrund af meget få personer. Dette skaber stor usikkerhed om den observerede frekvens. Det vil derfor ikke være hensigtsmæssigt at basere en fremskrivning på disse frekvenser. For efterkommere, samt i mindre omfang blandt indvandrere og personer af dansk herkomst, foretages der derfor en korrektion af de anvendte frekvenser. Korrektionsmetoden beskrives nærmere i de to følgende delafsnit.

#### Fastlæggelse af frekvens for efterkommere

For efterkommere er der stor usikkerhed omkring de fremtidige frekvenser, fordi der i dag kun er et begrænset antal personer i denne herkomstgruppe. Primo 2019 er hver årgang af efterkommere fra ikke-vestlige lande på 48 år eller derover på under ét hundrede personer. Tilsvarende består alle årgange af efterkommere fra vestlige lande, som ikke er børn, af få hundrede personer.

Dette meget lille befolkningstal for disse to herkomstgrupper, som yderligere ønskes opsplittet efter køn, højst fuldførte uddannelse og arbejdsmarkedsstatus, skaber stor usikkerhed om de frekvenser, som observeres i basisåret. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at basere en fremskrivning på disse frekvenser.

Det er derfor nødvendigt at fastlægge de aldersbetingede frekvenser for begge grupper af efterkommere på anden vis. For givet køn og højst fuldførte uddannelse bestemmes den fremtidige aldersbetingede frekvens for hver statusgruppe således med udgangspunkt i den observerede frekvens for den betragtede herkomstgruppe og den observerede frekvens for personer af dansk herkomst. Fremgangsmåden består i at skalere aldersprofilen for personer af dansk herkomst, så kvadratafvigelsen til den observerede profil for efterkommergruppen minimeres. I hvert alderstrin vægtes kvadratafvigelsen med antallet af personer i efterkommergruppen samt antallet af personer af dansk herkomst i samme alderstrin for at sikre, at der ikke lægges for stor vægt på observerede frekvenser med stor usikkerhed, da de er beregnet på baggrund af meget få observationer.

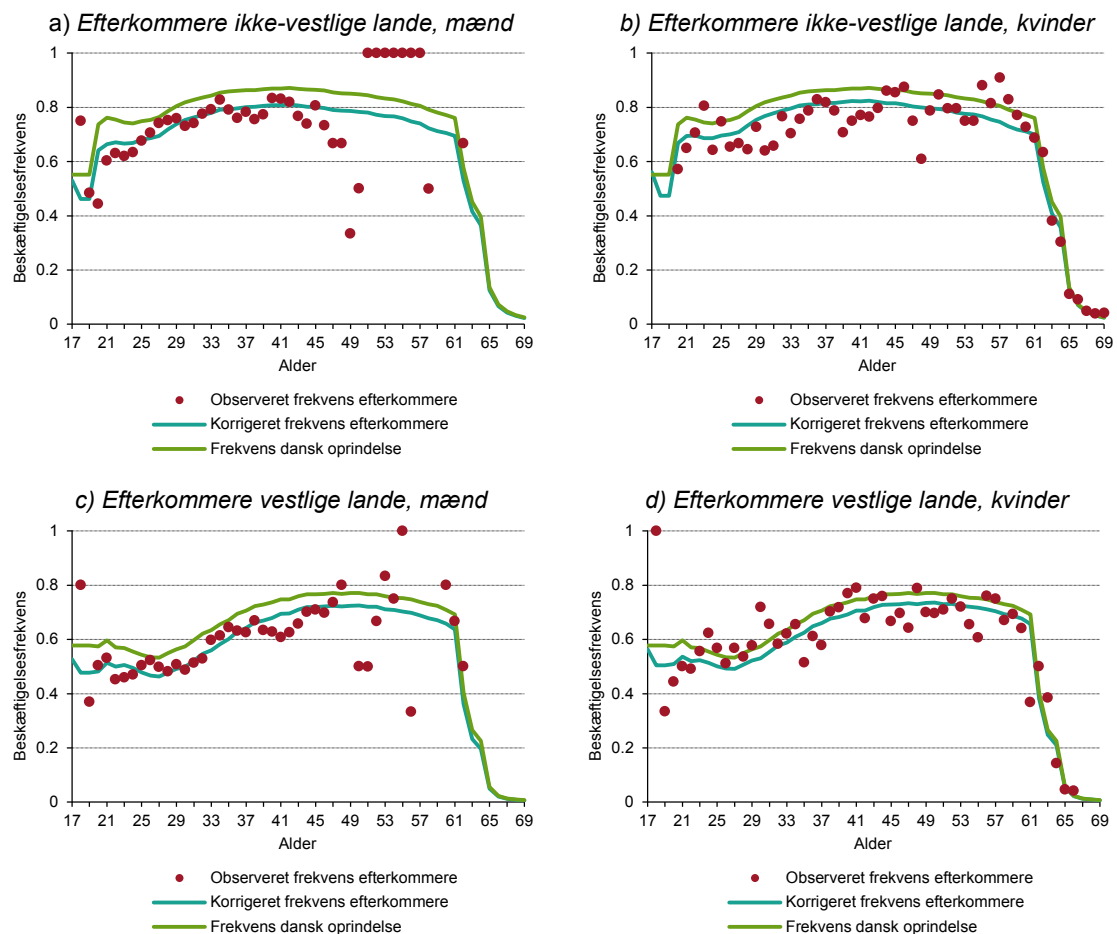
Figur 3.1 viser et eksempel på den anvendte metode til at fastlægge fremtidige frekvenser for begge grupper af efterkommere. Figuren afbilder den observerede beskæftigelsesfrekvens for

efterkommere med en erhvervsfaglig uddannelse i ordinær beskæftigelse for begge herkomstgrupper og af begge køn.

For efterkommere fra ikke-vestlige lande ses data for begge køn at være relativt "tykt" frem til omkring 45-års alderen. I dette aldersinterval observeres en tendens til en lavere beskæftigelse blandt efterkommere fra ikke-vestlige lande end blandt personer af dansk herkomst. Ligeledes ses det, at aldersprofilen for efterkommere fra ikke-vestlige lande ligner profilen for personer af dansk herkomst, hvis denne niveauekorrigeres. Efter 45-års alderen begynder de observerede frekvenser for efterkommere fra ikke-vestlige lande at variere voldsomt, da der kun findes meget få personer i dette aldersinterval. Der er således stor usikkerhed om disse frekvenser.

Ved at tage udgangspunkt i den observerede aldersprofil for personer af dansk herkomst fastlægges den aldersbetingede frekvens for efterkommere, og ved at skalere profilen søges det at tage højde for den generelle tendens til en lavere beskæftigelse blandt efterkommere fra ikke-vestlige lande. Som det fremgår af figuren nedenfor resulterer denne fremgangsmåde i en relativt pæn aldersbetinget beskæftigelsesfrekvens for efterkommere fra ikke-vestlige lande, der i de unge aldre, hvor data er relativt "tykt", ligger ganske tæt på de observerede frekvenser, og som i de høje aldre, hvor data er meget "tyndt", ligger tæt på den gennemsnitlige frekvens. Vægtningen af kvadratafvigelsen sikrer, at der ikke lægges for stor vægt på observerede frekvenser, som er beregnet på baggrund af få personer, og der derfor er stor usikkerhed omkring.

**Figur 3.1. Aldersbetinget beskæftigelsesfrekvens for ordinær beskæftigelse for efterkommere med en erhvervsfaglig uddannelse. Observeret samt skaleret profil af personer af dansk herkomst, 17–69 år, medio 2017.**



Kilde: DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019 på baggrund af data fra Danmarks Statistik.

For efterkommere fra vestlige lande fremgår det af Figur 3.1, at der i den betragtede uddannelsesgruppe er relativt "tykt" data for begge køn, hvorfor aldersprofilen er relativt glat. Dog ses der en tendens til større udsving i nogle enkelte aldre. Aldersprofilens form på observeret data ligner profilen for personer af dansk herkomst. Dog ses en tendens til, at beskæftigelsen blandt efterkommere fra vestlige lande er en anelse lavere end blandt personer af dansk herkomst.

Aldersprofilen for personer af dansk herkomst skaleres ved at mindske kvadratafgivelsen til den observerede profil for efterkommergruppen. Dette resulterer i en aldersbetinget beskæftigelsesfrekvens, som for begge køn kan ses som en udglattet kurve af den i rådata observerede aldersprofil.

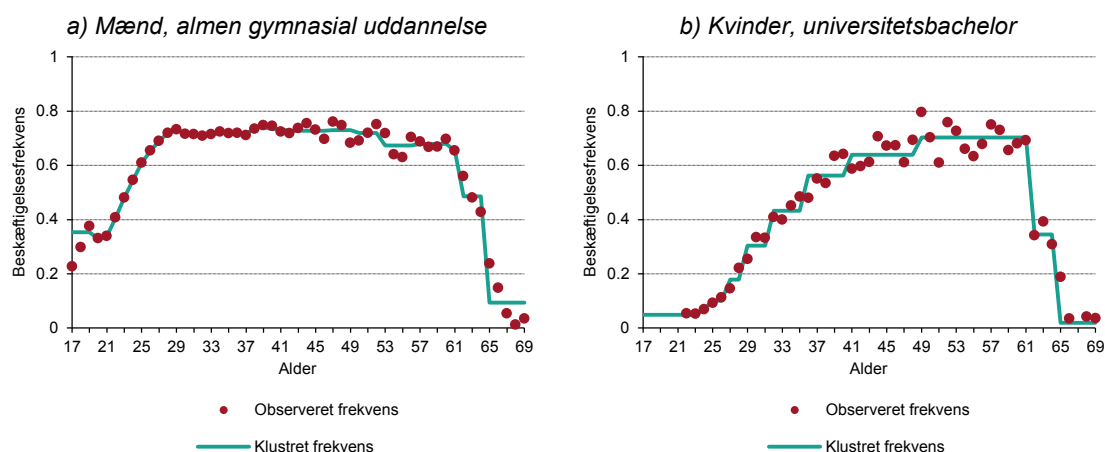
### Fastlæggelse af frekvens for indvandrere samt personer af dansk herkomst

For indvandrere og personer af dansk herkomst vurderes der generelt at være et tilstrækkeligt antal personer i hver årgang til at beregne de uddannelsesfordelte deltagelsesfrekvenser for hvert alderstrin.

For givet køn, herkomst og højest fuldførte uddannelse er der imidlertid nogle alderstrin, for hvilke antallet af personer er så lille, at der opstår stor usikkerhed omkring den observerede frekvens. I så fald anvendes en simpel klustermetode, som for den betragtede herkomstgruppe og for givet køn samt højest fuldførte uddannelse slår flere alderstrin sammen, til der opnås et statistisk plausibelt antal personer i aldersgruppen. Herefter beregnes den gennemsnitlige frekvens for hver statusgruppe. Den gennemsnitlige frekvens er gældende for alle alderstrin i gruppen.

I praksis anvendes klustermetoden for givet uddannelsesgruppe kun i stærkt begrænset omfang til at klustre enkelte alderstrin. Et eksempel herpå er vist i Figur 3.2a. For yngre indvandrere fra vestlige lande med en almen gymnasial uddannelse findes der tilstrækkeligt mange til at beregne frekvensen i hvert enkelt alderstrin. I de ældre alderstrin findes relativt få personer, hvorfor det er mere hensigtsmæssigt at beregne en gennemsnitlig frekvens gældende en større aldersgruppe. Dette gælder for eksempel de 40–49-årige og 57–60-årige, jf. Figur 3.2a.

**Figur 3.2. Aldersbetinget beskæftigelsesfrekvens for ordinær beskæftigelse for indvandrere fra vestlige lande. Observeret og klustret profil, 17–69 år, medio 2017.**



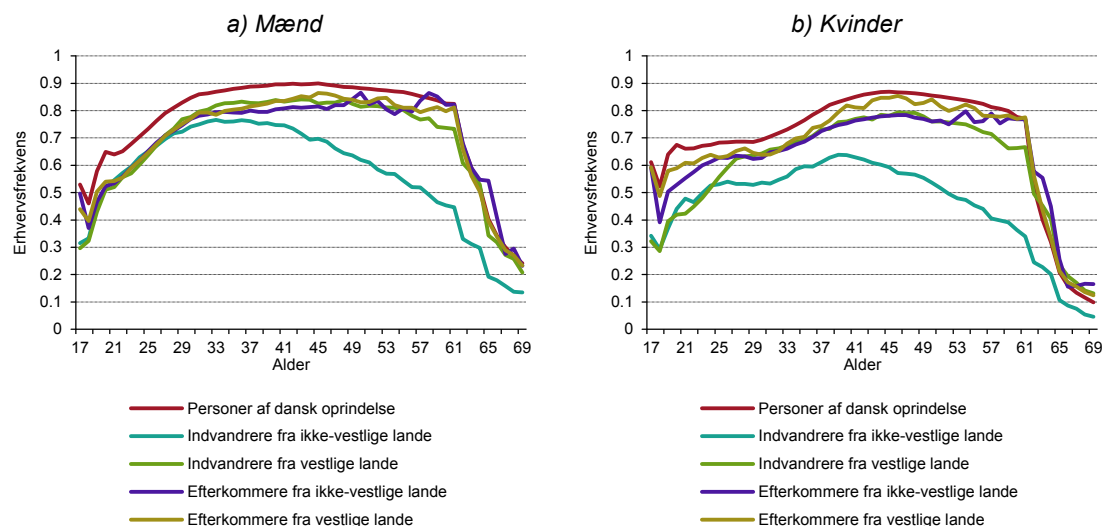
Kilde: DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019 på baggrund af data fra Danmarks Statistik.

Der findes relativt få indvandrere med en erhvervsgymnasial uddannelse eller en universitetsbachelor som højest fuldførte uddannelse. For begge grupper af indvandrere antages personer med en erhvervsgymnasial uddannelse af denne grund at have samme deltagelsesfrekvenser som personer med en almen gymnasial uddannelse. For indvandrere med universitetsbachelor som højst fuldførte uddannelse findes så få personer i de ældre alderstrin, at

klustermetoden anvendes for stort set alle alderstrin ældre end 35 år, jf. Figur 3.2b. Det lave antal personer i de ældre alderstrin i denne uddannelsesgruppe skyldes, at personer med en universitetsbachelor typisk videreuddanner sig, og få ældre beholder uddannelsen som vedkommendes højest fuldførte uddannelse.

Personer af dansk herkomst har i gennemsnit en bedre erhvervsdeltagelse end indvandrere og efterkommere, jf. Figur 3.3, der afbilder den aldersbetingede erhvervsfrekvens for hver af de fem herkomstgrupper. Erhvervsdeltagelsen er beregnet efter, der er foretaget korrektion af frekvenserne for alle statusgrupper som følge af usikkerhed omkring de observerede frekvenser. For personer af dansk herkomst afviger den anvendte erhvervsfrekvens kun i ringe grad fra den observerede, idet årgangene i denne herkomstgruppe er så store, at der stort set ingen korrektion er sket. For de øvrige fire herkomstgrupper er den korrigerede aldersbetingede erhvervsfrekvens på niveau med den observerede, og kan ses som en udglattet kurve af denne. I enkelte alderstrin afviger frekvensen dog betydeligt fra den faktiske erhvervsfrekvens.

**Figur 3.3. Aldersbetinget erhvervsfrekvens efter herkomst, 17–69 år, medio 2017.**



*Anm.: Figuren afbilder de vægtede gennemsnitlige erhvervsfrekvenser på tværs af uddannelsesgrupper efter der er foretaget korrektion af de enkelte herkomstgrupper som følge af usikkerhed om den observerede frekvens. Erhvervsfrekvenserne i figuren afviger således en smule fra de faktisk observerede erhvervsfrekvenser.*

*Kilde: DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019 på baggrund af data fra Danmarks Statistik.*

Som det fremgår af figuren ovenfor, har personer af dansk herkomst den højeste erhvervsfrekvens af de fem herkomstgrupper. De anvendte antagelser medfører, at efterkommeres erhvervsfrekvens generelt er lavere end erhvervsdeltagelsen blandt personer af dansk herkomst. For indvandrere observeres en markant lavere erhvervsfrekvens end blandt de øvrige herkomstgrupper, specielt for indvandrere fra ikke-vestlige lande. I de yngste alderstrin er også erhvervsfrekvensen for indvandrere fra vestlige lande relativt lav i forhold til de øvrige herkomstgrupper. Dette skyldes, at en stor del af personerne i dette aldersinterval er kommet til landet for at studere, hvor deltagelsesfrekvensen er relativt lav.

## 4. Anvendt data

Arbejdsstyrken bestemmes på baggrund af demografi, uddannelse og gældende politiske regler. Fremskrivningen af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning er således tredje og sidste trin af tre fremskrivningsmodeller, som afvikles sekventielt.

Først fremskrives befolkningens demografiske udvikling, så der haves et skøn over udviklingen i den samlede befolkning fordelt efter alder, køn og herkomst. I andet skridt modelleres hver persons vej gennem uddannelsessystemet. Her tildeles hver person i tillæg til demografiske karakteristika en uddannelsesstatus, der opdateres i takt med, at personen påbegynder, afslutter, fortsætter på eller frafalder en uddannelse. Der anvendes samme studiemæssige adfærd, som observeres historisk. På baggrund af befolkningsudviklingen og udviklingen i befolkningens uddannelsesniveau består tredje og sidste trin i at bestemme befolkningens arbejdsmarkedstilknytning (som beskæftiget, ledig, midlertidigt udenfor arbejdsstyrken, førtidspensionist, efterlønsmodtager, folkepension mv.), som det er beskrevet i dette papir.

Ved fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning tages den demografiske udvikling og udviklingen i befolkningens uddannelsesniveau således for eksogent givet. Disse størrelser er i stedet fremskrevet i DREAMs befolknings- henholdsvis uddannelsesfremskrivning.

I de to følgende delafsnit gives en generel beskrivelse af resultaterne af de to anvendte fremskrivninger. Der lægges særlig vægt på de resultater, som er relevante for den socioøkonomiske fremskrivning. Ønskes en mere dybdegående gennemgang af resultaterne, eller en beskrivelse af den anvendte metode, henvises der til Hansen & Stephensen (2013) for en beskrivelse af befolkningsfremskrivningen og til Markeprand (2019) for en beskrivelse af uddannelsesmodellen.

Afsnit 4.3 indeholder en kort beskrivelse af den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik, som foruden de to fremskrivninger nævnt ovenfor er det væsentligste datagrundlag for DREAMs socioøkonomiske fremskrivning.

### 4.1. Den demografiske udvikling (DREAMs befolkningsfremskrivning)

Den grundlæggende metode bag DREAMs befolkningsfremskrivning er en demografisk regnskabsmodel, som består i, at en given udgangsbefolkning opdeles på et antal undergrupper (for eksempel køn, alder og herkomst), der fremskrives ét år ad gangen på baggrund af vitale demografiske begivenheder: fødsler, dødsfald, indvandring, udvandring og skift af statsborgerskab.

Regnskabsmodellen for befolkningen holder styr på ændringer i befolkningen mellem to år (primo året). Mekanismerne i udviklingen af Danmarks befolkning er relativt få. Befolkningen vokser på grund af fødsler og indvandring og formindskes på grund af dødsfald og udvandring, mens sammensætningen af befolkningens herkomstgrupper ændres gennem skift til dansk statsborgerskab.

I DREAMs befolkningsfremskrivning haves en model for hver af disse vitale begivenheder. Modellerne fremskriver antallet af fødsler og indvandring, antallet af dødsfald og udvandring samt antallet af statsborgerskabsskift.

Antallet af nyfødte og antallet af dødsfald fremskrives ved en estimation af den aldersbetingede fertilitet henholdsvis dødelighed. Antallet af personer, som udvander, er givet ud fra en udvandringsfrekvens. Antallet af indvandrere for befolkningsgrupper uden dansk statsborgerskab er givet ved en eksogen tilstrømning af indvandrere. For alle andre befolkningsgrupper indgår genindvandring, der beregnes ud fra en genindvandringsfrekvens. Antallet af personer fra

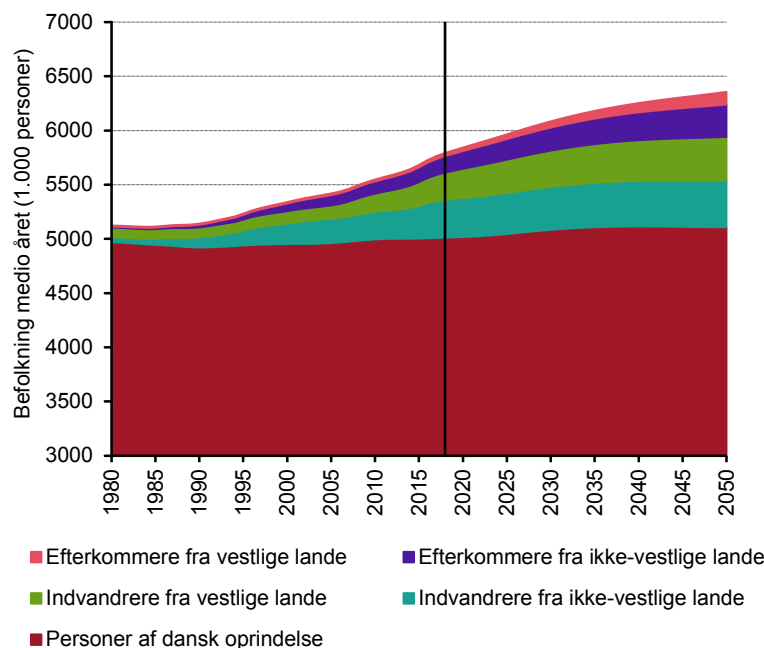
befolkningsgrupper uden dansk statsborgerskab, der i et givet år skifter statsborgerskab, beregnes ud fra hyppigheden for statsborgerskabsskift.

Ud fra modellen for hver af disse vitale begivenheder holder regnskabsmodellen, som beskrevet ovenfor, styr på udviklingen i den samlede danske befolkning i fremskrivningsperioden. Resultatet heraf kan ses i Figur 4.1. Af figuren fremgår det, at i fremskrivningsperioden fortsættes en historisk tendens til stigende befolkning. Med de anvendte fremskrivningsprincipper vil den samlede danske befolkning ved midten af det nuværende århundrede være på omkring 6,36 mio. personer.

Som i det seneste år forventes der i begyndelse af fremskrivningen en årlig befolkningstilvækst på omkring 25.000 personer. Tilvæksten aftager nogenlunde lineært frem mod 2040, hvor befolkningen er godt 10.000 personer større end det foregående år. Denne befolkningstilvækst forventes at fortsætte frem til midten af det nuværende århundrede.

Den samlede befolkning vokser dels på grund af en positiv nettoindvandring (dvs. at der forventes en større indvandring end udvandring) og dels på grund af et positivt fødselsoverskud (dvs. flere fødsler end dødsfald).

**Figur 4.1. Samlet befolkning fordelt efter herkomst, medio 1981–2050.**



Anm.: Den lodrette streg i år 2018 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs befolkningsfremskrivning 2019.

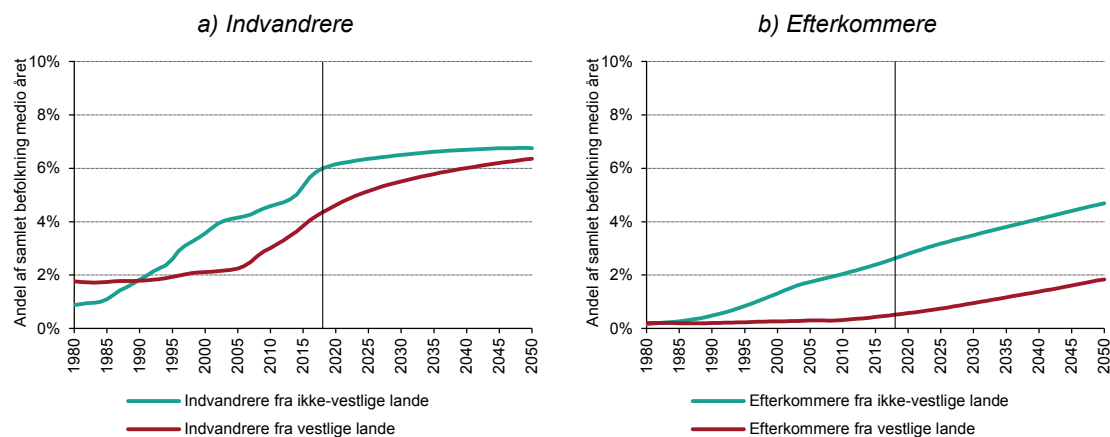
Fremadrettet forventes indvandringen at være betydeligt større end udvandringen, hvilket medfører en nettoindvandring på op mod 20.000 personer om året i fremskrivningens første år. Herefter aftager nettoindvandringen gradvist og ligger omkring år 2035 forholdsvis konstant på godt 10.000 personer årligt. På baggrund af antallet af fødsler og dødsfald forventes der i de første 15 år af fremskrivningen et fødselsoverskud på op til 12.000 personer årligt. Dette er en videreførelse af det niveau, som observeres i de seneste historiske år. I perioden fra 2030 til 2045 falder fødselsoverskuddet gradvist fra godt 10.000 til omkring nul personer årligt.

Mens der frem mod midten af nuværende århundrede forventes en mindre stigning på knap to pct. i antallet af personer af dansk herkomst, så forventes antallet af indvandrere og

efterkommere at stige betydeligt mere, hvorfor befolkningens herkomstssammensætning over tid ændres.

Andelen af personer af dansk herkomst falder således gennem fremskrivningsperioden fra at udgøre knap 86,2 pct. af den samlede befolkning i 2019 til at udgøre godt 80 pct. ved midten af århundredet. I samme periode stiger indvandrere samt efterkommeres andel af den samlede befolkning fra 10,6 og 3,3 pct. til henholdsvis 13,1 og 6,5 pct. Indvandreres og efterkommeres andel af den samlede befolkning fordelt efter oprindelsesland er vist i Figur 4.2.

**Figur 4.2. Indvandreres og efterkommeres andel af den samlede befolkning, medio 1981–2050.**



Anm.: Den lodrette streg i år 2018 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs befolkningsfremskrivning 2019.

I forhold til den fremtidige udvikling i befolkningens arbejdsmarkedstilknytning er udviklingen i forholdet mellem de forskellige aldersgrupper i befolkningen af afgørende betydning. Til at måle størrelsesforholdet mellem forskellige aldersgrupper betragtes antallet af børn, antallet af personer i de nuværende erhvervsaktive aldre<sup>6</sup> og antallet af personer fra og med den nuværende folkepensionsalder, som det fremgår af Figur 4.3.

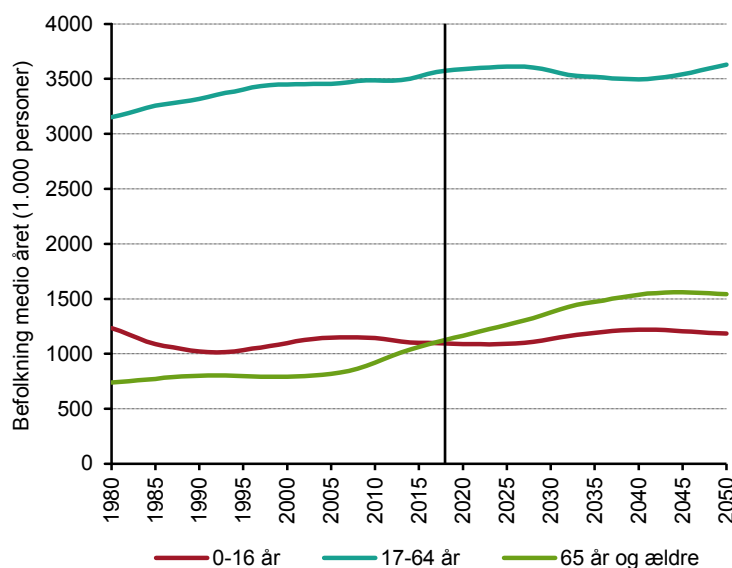
I fremskrivningsperioden forventes en betydelig ændring af befolkningens alderssammensætning. Befolkningsudviklingen i de kommende årtier betyder således, at ældre vil udgøre en betydeligt større andel af den samlede danske befolkning. Dette sker dels, da efterkrigstidens store årgange når folkepensionsalderen, og dels da de kommende ældre forventes at leve betydeligt længere, end tilfældet er i dag.

Mens antallet af børn og antallet af erhvervsaktive er relativt konstant i fremskrivningsperioden, forventes antallet af personer på 65 år eller ældre at stige med næsten 400.000 personer i perioden 2019–50. Dette svarer til en stigning på knap 35 pct.

Den demografiske udvikling i befolkningen tilsiger altså, at arbejdsstyrkens størrelse frem mod år 2050 fastholdes på samme niveau som i dag. I samme periode må antallet af pensionister ifølge den demografiske udvikling forventes at stige betydeligt. Bemærk, at i det omfang den erhvervsaktive alder udvides i perioden – blandt andet fordi levetiden stiger – kan faldet i antal personer i den erhvervsaktive alder blive mindre og eventuelt modvirkes.

<sup>6</sup> Anvendelsen af en fast aldersgrænse for den erhvervsaktive alder er næppe rimelig over hele perioden fra 1981 til 2050, hvor folkepensionsalderen sænkes fra 67 til 65 år med virkning fra den 1. juli 2004. Yderligere øges den første mulige folkepensionsalder fra år 2019. Tallene skal derfor tages som en indikator for udviklingen ved fastholdelse af de nuværende tilbagetrækningsaldrer.



**Figur 4.3. Antal personer efter de nuværende erhvervsaktive aldre, medio 1981–2050.**

Anm.: Den lodrette streg i år 2018 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs befolkningsfremskrivning 2019.

## 4.2. Uddannelsesniveau (DREAMs uddannelsesfremskrivning)

DREAMs uddannelsesmodel er udviklet for at kunne give en underopdeling af DREAMs befolkningsfremskrivning. Som det fremgår af det foregående afsnit angiver befolkningsfremskrivningen den samlede befolknings størrelse fordelt på køn, alder og herkomst. For hver af disse kohorter foretager uddannelsesmodellen en yderligere opdeling med hensyn til igangværende uddannelse, højest fuldførte uddannelse samt "anciennitet" (studieår) på den igangværende uddannelse (hvis man altså er under uddannelse).

I uddannelsesmodellen antages alle personer at påbegynde grundskolen, hvorefter overgange mellem forskellige trin i uddannelsessystemet er modelleret på baggrund af overgangssandsynligheder. En sådan sandsynlighed angiver, hvor tilbøjelig en person med givne karakteristika er til at træffe givne valg. For en studerende i gang med en uddannelse er der for eksempel en vis sandsynlighed for at fortsætte til næste studieår, at færdiggøre uddannelsen eller at frafalde. For en person uden for uddannelsessystemet vil der være en sandsynlighed for at påbegynde de forskellige uddannelsestyper. Overgangssandsynlighederne afhænger af individets karakteristika såsom alder, køn, studieår, type af igangværende uddannelse, hidtidigt opnået uddannelsesniveau mv.

Overgangssandsynlighederne beregnes på baggrund af den observerede uddannelsesadfærd de seneste år. I fremskrivningen bestemmes befolkningens uddannelsesniveau således ved at anvende den studiemæssige adfærd, som observeres historisk. Resultatet af fremskrivningen er dermed, at fremtidige ungdomsårgange vil være tilbøjelige til at vælge samme uddannelser, som en tilsvarende ungdomsårgang vælger i dag.

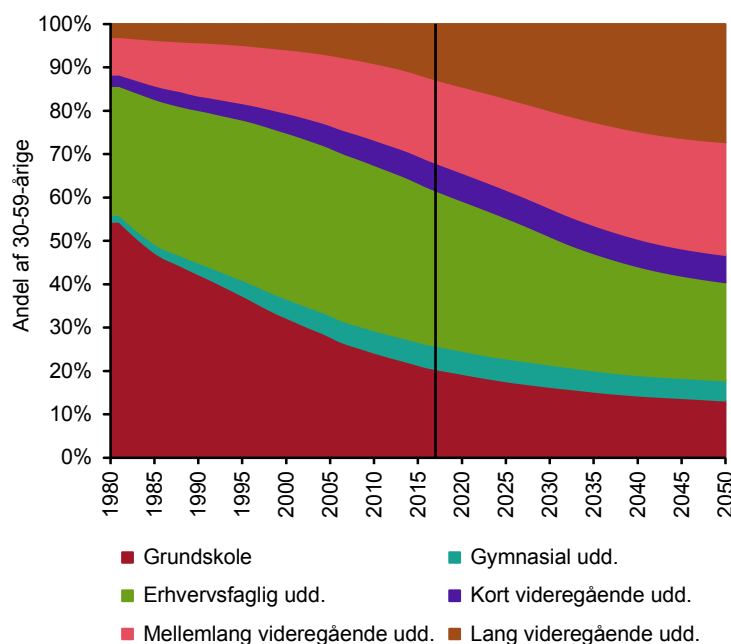
DREAMs uddannelsesfremskrivning opdeler befolkningen efter igangværende og højest fuldførte uddannelse på 12 uddannelseskategorier. Antallet af personer i nogle uddannelsesgrupper er imidlertid relativt småt, hvilket skaber stor usikkerhed om de observerede frekvenser, som fremskrivningen af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning baseres på. Derfor aggregeres

antallet af uddannelsesgrupper i den socioøkonomiske fremskrivning til en gruppering, der svarer til Danmarks Statistiks ni hovedgrupper<sup>7</sup>.

Uddannelsesniveaut har stor betydning for befolkningens arbejdsmarkedstilknøytning. Dels i den periode, hvor personerne er under uddannelse, og der observeres en markant anderledes adfærd end hos personer, som har fuldført deres uddannelse. Dels da der, når personerne er færdiguddannede, observeres en tendens til gennemsnitlig stigende deltagelse på arbejdsmarkedet, jo højere uddannelse en person har gennemført. Tager en større andel af befolkningen en lang videregående uddannelse i fremskrivningsperioden, kan man således forvente en lavere erhvervsdeltagelse i de yngre alderstrin, hvor disse personer stadig er under uddannelse, mens man kan forvente en større deltagelse fra det alderstrin, hvor disse personer er færdiguddannede.

Arbejdsstyrkens uddannelsesniveau kan udtrykkes ved at betragte den potentielle arbejdsstyrkes højeste fuldførte uddannelse, der er vist i Figur 4.4. Den potentielle arbejdsstyrke aldersafgrænses ved at betragte de 30–64-årige, som typisk vil have færdiggjort deres uddannelse og samtidig være til rådighed for arbejdsmarkedet.

**Figur 4.4. Potentiel arbejdsstyrke efter højest fuldførte uddannelse, 30–64 år, medio 1981–2050.**



Anm.: Personer med uoplyst højest fuldførte uddannelse er i figuren indregnet i grundskolen. Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs uddannelsesfremskrivning 2019.

Tendensen til et stigende uddannelsesniveau for den potentielle arbejdsstyrke forventes at fortsætte i de kommende år i takt med, at ungdomsårgange med et relativt højt uddannelsesniveau erstatter de ældste årgange, der i gennemsnit har et lavere

<sup>7</sup> Den anvendte gruppering omfatter (1) grundskole, (2) almengymnasial uddannelse, (3) erhvervs-gymnasial uddannelse, (4) erhvervsfaglig uddannelse, (5) kort videregående uddannelse, (6) mellemlang videregående uddannelse, (7) universitetsbachelor, (8) lang videregående uddannelse samt (9) uoplyst inklusiv børn, der endnu ikke har gennemført en uddannelse. I fremskrivningen antages herved en ækvivalent socioøkonomisk adfærd for nogle uddannelsesgrupper i uddannelsesfremskrivningens gruppering svarende til identifikationsnøglen mellem de to anvendte grupperinger.

uddannelsesniveau. Især ses andelen af personer med en lang videregående uddannelse at stige på bekostning af erhvervsuddannede.

Idet fremtidige generationer antages at opnå samme uddannelsesniveau som de senest færdiguddannede årgange, vil uddannelsesniveuet for befolkningen i alle de arbejdsdygtige aldre over tid konvergere mod niveauet for de senest uddannede generationer.

Isoleret set, så tilsiger den stigende uddannelsestilbøjelighed to modsatrettede effekter på arbejdsstyrken. Et stigende antal studerende på de videregående uddannelser trækker mod en lavere erhvervsdeltagelse i de år, hvor personerne er under uddannelse. Modsat, så trækker et højere uddannelsesniveau mod øget erhvervsdeltagelse, når studiet er fuldført. Sidstnævnte følger af en klar tendens til, at personer med en højere uddannelse i gennemsnit har højere erhvervsdeltagelse.

Der kan også være andre samfundsgavnige effekter af et stigende uddannelsesniveau. For eksempel forventes efterspørgslen efter ufaglært arbejdskraft at falde i de kommende år, mens behovet for højtuddannet og faglært arbejdskraft er stigende.

### **4.3. Den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS)**

DREAMs socioøkonomiske fremskrivning tager foruden DREAMs befolknings- og uddannelsesfremskrivning udgangspunkt i et udtræk fra den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS).

Data fra disse udtræk beskriver størrelsen af persongrupper, der karakteriseres ved demografiske karakteristika (køn, alder og herkomst), højest fuldførte uddannelse og arbejdsmarkedsstatus. Arbejdsmarkedsstatus opgøres for personer, der har ophold i Danmark, og vedkommendes primære tilknytning til arbejdsmarkedet anvendes. For indvandrere afgrænses persongrupperne desuden efter varigheden af opholdet i Danmark, den såkaldte opholdstid, som opgøres i åremål løbende fra nul til fjorten år samt en kategori for personer med femten års eller længere opholdstid.

DREAMs RAS-udtræk laves på baggrund af en individdatabase, som indeholder et særudtræk af RAS, hvori der findes relevante individoplysninger på hele den danske befolkning i perioden november 2008–2017. I det af Danmarks Statistik offentliggjorte RAS-data opsplittes beskæftigelsen efter lønmodtagere (på forskellige niveauer), selvstændige eller medarbejdende ægtefæller. I DREAMs udtræk opsplittes beskæftigelsen i stedet efter type af beskæftigelse, dvs. om personen er beskæftiget studerende, beskæftiget overførselsindkomstmodtager, i støttet beskæftigelse eller øvrig beskæftigelse. Sidstnævnte betegnes ofte ordinær beskæftigelse.

En helt central egenskab ved RAS er, at der er tale om en totaltælling, og at alle personer derfor som udgangspunkt kan henføres til én arbejdsmarkedsstatus (vedkommendes primære status). RAS anlægger imidlertid en hierarkisk tilgang til opgørelsen af personers sociale stilling, hvilket i nogle henseender kan være uhensigtsmæssigt. I praksis kan en person sagtens tilhøre flere statusgrupper, men da foretages en prioritering af personens status således, at hver person kan henføres til netop én statusgruppe. Modtager en person for eksempel flere offentlige ydelser på opgørelsestidspunktet i november (kan være revalideringsydelse, ledighedsydelse, kontanthjælp, introduktionsydelse eller aktivering) vælges ydelsen, hvor der er udbetalt det største beløb.

Øverst i hierarkiet optræder den samlede befolkning. Denne opdeles på personer i arbejdsstyrken og personer udenfor arbejdsstyrken. For personer i arbejdsstyrken sondres derpå mellem beskæftigede og ledige, mens der for personer udenfor arbejdsstyrken sondres mellem personer, der er midlertidigt udenfor arbejdsstyrken, personer under tilbagetrækning, pensionister og endelig andre udenfor arbejdsstyrken. Efter denne fremgangsmåde dannes de 36 statuskategorier ved, at man et tilstrækkeligt antal gange underopdeler det samlede antal

personer i hver arbejdsmarkedskategori. På denne vis vil de indgående underkategorier altid summere til den tilhørende overkategori.

For en yderligere beskrivelse af det anvendte RAS-data henvises der til Danmarks Statistiks statistikdokumentation af den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik, jf. Danmarks Statistik (2019).

### **Sammenstilling med RAS på offentliggørelsesniveau**

I forhold til RAS-opgørelsen, der offentliggøres af Danmarks Statistik, foretager DREAM en række korrektioner af Danmarks Statistiks officielle udtræk.

Målt på den samlede arbejdsstyrke ses DREAMs RAS-udtræk for november 2017 at angive et personantal, der ligger 45.948 personer under det offentliggjorte tal af Danmarks Statistik<sup>8</sup>. Denne forskel dækker over, at DREAMs befolkningsregnskab ikke medregner personer på barselsorlov til arbejdsstyrken. I stedet omklassificeres disse personer til at være udenfor arbejdsstyrken. Historisk omklassificeres også personer på arbejdsmarkedsorlov og et mindre antal personer på overgangsydelse, som ifølge den officielle RAS-opgørelse er i arbejdsstyrken. I DREAMs udtræk flyttes disse personer til at være udenfor arbejdsstyrken.

I DREAMs RAS-udtræk findes en gruppe af delvist ledige indeholdende i alt 12.180 personer november 2017. Disse personer er omklassificeret fra at være beskæftigede ifølge RAS til i DREAMs befolkningsregnskab at være (delvist) ledige. Derfor er beskæftigelsen ifølge DREAMs RAS-udtræk er en anelse lavere end offentliggjort af Danmarks Statistik. Antallet af ledige er i stedet tilsvarende højere.

Målsætningen med disse omdefinitioner af beskæftigelse og arbejdsstyrke er at tillemppe befolkningsregnskabet til nationalregnskabets definitioner. Selvom der foretages disse modifikationer for at tilpasse RAS-udtrækkene til nationalregnskabets opgørelsesmetode, så er arbejdsstyrken ifølge nationalregnskabet fortsat betydeligt større end arbejdsstyrken defineret af DREAM.

Årsagen hertil er primært, at nationalregnskabet inddrager 15- og 16-årige i arbejdsstyrken, mens den yngste erhvervsaktive alder i DREAM er 17 år. I nationalregnskabet foretages der desuden et tillæg til beskæftigelsen for personer, der har sort arbejde som deres hovedaktivitet og for personer, der arbejder i Danmark, men ikke bor i landet (for eksempel grænsependlere og søfolk). Herudover foretages der i nationalregnskabet korrektioner, som er nødvendige i forhold til den økonomiske del af nationalregnskabet.

---

<sup>8</sup> Den officielle arbejdsstyrke ultimo november 2017 på 15 år eller ældre er ifølge den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik på 2.879.786 personer jf. Danmarks Statistik, Statistikbanken, tabellen RAS202 (data udtrukket primo september 2019).

## 5. Arbejdsmarkedspolitik indlagt i fremskrivningen

I DREAMs socioøkonomiske fremskrivning indlægges et skøn over effekten af allerede vedtaget arbejdsmarkedspolitik. Da fremskrivningsprincippet baseret på konstante bestandsfrekvenser er relativt mekanisk, indeholder fremskrivningen som udgangspunkt ingen adfærd. Findes der initiativer, som formodes at ændre befolkningens arbejdsmarkedstilknytning, er det således nødvendigt aktivt at korrigere bestandsfrekvenserne, så den skønnede effekt af tiltaget opnås.

Siden midt 00'erne er der vedtaget flere tilbagetrækningsaftaler, som samlet set forventes at øge arbejdsstyrken med op mod 260.000 personer frem mod år 2050 i forhold til i dag. Disse reformer øger de lovbestemte tilbagetrækningsaldrer betydeligt og begrænser adgangen til efterlønsordningen, som ligeledes gøres 3-årig. DREAM har udviklet et system, der beregner den skønnede effekt af ændrede lovbestemte tilbagetrækningsaldrer. Da efterlønsordningen fremadrettet ændres betydeligt i forhold til i dag, fortages der en selvstændig fremskrivning af antallet af efterlønsmodtagere fremover. Implementeringen af tilbagetrækningsreformerne er beskrevet nærmere i afsnit 5.1.

Den skønnede effekt af en række øvrige arbejdsmarkedspolitiske tiltag er desuden indregnet i fremskrivningen. Samlet set forventes disse initiativer at øge arbejdsstyrken med omkring 25.000 personer frem mod år 2030. De indregnede tiltag er beskrevet i afsnit 5.2.

### 5.1. Tilbagetrækningsreformer

Over de kommende årtier betyder befolkningsudviklingen, at ældre vil udgøre en betydeligt større andel af den samlede danske befolkning, jf. afsnit 4.1. Blandt andet forventes det, at levetiden vil stige betragteligt. For at imødekomme de udfordringer, som følger af en ændret alderssammensætning med betydeligt flere ældre, har politikerne de seneste år vedtaget flere tilbagetrækningsreformer.

Med velfærdsaftalen fra 2006 blev det besluttet at øge folkepensionsalderen i takt med, at levetiden i Danmark er stigende, jf. Finansministeriet (2006). Dette har til formål at sikre, at den forventede maksimale periode på folkepension er den samme for alle generationer. Tilbagetrækningsaftalen fra 2011 indeholder tre hovedpunkter: Fremrykning af de stigninger i pensionsalderen, der blev aftalt i forbindelse med velfærdsaftalen, forkortelse af den maksimale efterlønsperiode fra fem til tre år samt øget pensionsmodregning i efterlønnen, jf. Finansministeriet (2011).

Med disse reformer blev efterlønsalderen gradvist øget med et halvt år om året fra 2014 til 2019. I 2022 samt 2023 sker en yderligere forøgelse af efterlønsalderen med et halvt år, så den laveste efterlønsalder i 2023 samlet er forhøjet med fire år fra 60 til 64 år. Da stigningen i folkepensionsalderen i samme periode kun er på to år, er den maksimale efterlønsperiode over perioden afkortet fra fem til tre år.

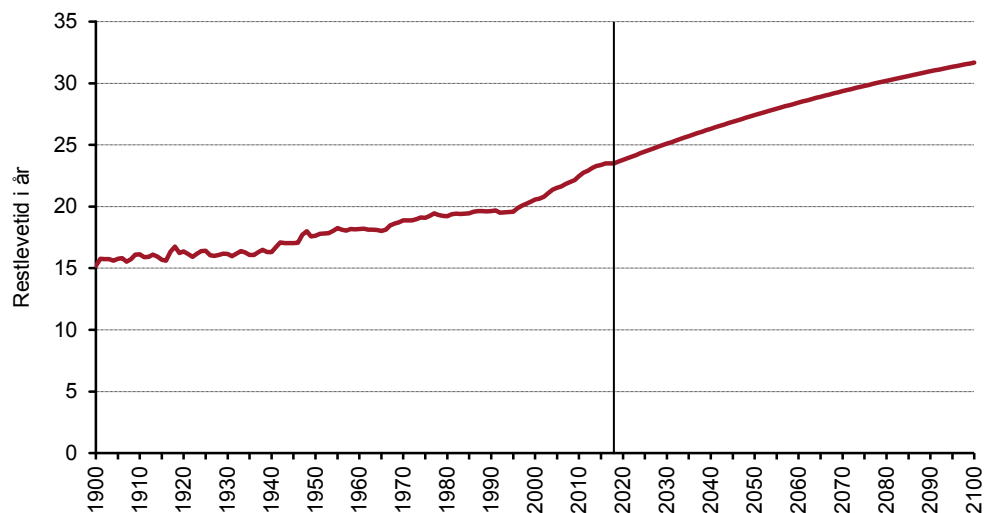
Folkepensionsalderen sættes gradvist op med et halvt år om året fra 2019 til 2022. Herefter vil folkepensionsalderen blive reguleret således, at den følger med restlevetiden for en 60-årig. Første regulering af folkepensionsalderen efter denne indekseringsmekanisme er vedtaget og sker i 2030, og reguleringen kan være enten 0, ½ eller 1 år afhængigt af stigningen i restlevetiden. Reguleringen gentages herefter hvert femte år. Stigninger fra og med 2035 er en del af den politiske aftale, men disse stigninger vedtages først 15 år før ikrafttræden således, at der tages politisk stilling til forøgelse af folkepensionsalderen igen i år 2020.

Fra år 2027 vil efterlønsalderen ændres med samme regulering som folkepensionsalderen, men med ikrafttrædelse tre år tidligere således, at efterlønsperioden forbliver tre år for alle årgange. Samlet set vil indekseringsmekanismen indebære, at både efterløns- og folkepensionsalderen på længere sigt forøges på linje med stigningen i restlevetiden for en 60-årig.

Frem mod midten af det indeværende århundrede forventes restlevetiden for en 60-årig at stige med over 3½ år i forhold til i dag, jf. Figur 5.1, der viser den skønnede udvikling i restlevetiden for en 60-årig ifølge DREAMs seneste befolkningsfremskrivning.

Stigningen i restlevetiden for en 60-årig er en fortsættelse af en historisk tendens, der observeres fra 1995 og frem. I fremskrivningen er væksten dog ikke nær så høj som observeret i den historiske periode, ligesom væksten i restlevetiden i fremskrivningen er aftagende over tid.

**Figur 5.1. Udviklingen i restlevetiden for en 60-årig, 1900–2100.**

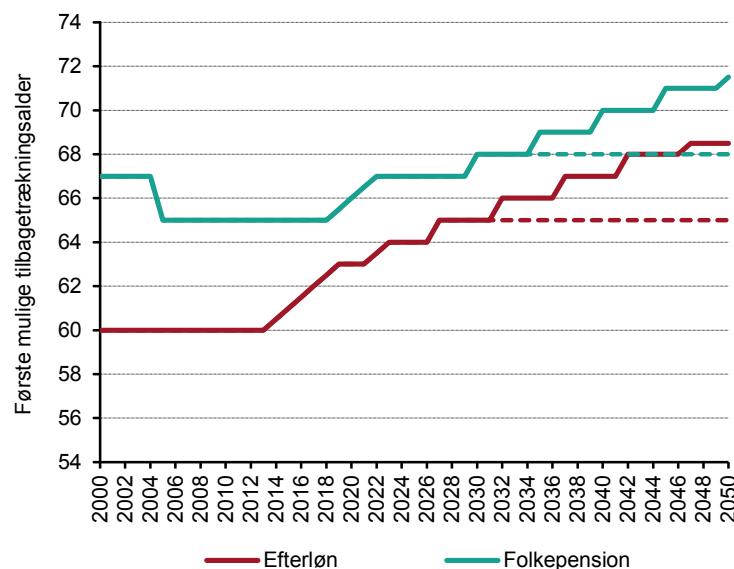


Anm.: Den lodrette streg i år 2018 angiver det seneste historiske år.

Kilde: DREAMs befolkningsfremskrivning 2019.

Stigningen i restlevetiden for en 60-årig betyder, at indekseringsmekanismen i tilbagetrækningsaftalerne øger folkepensionsalderen med yderligere 3½ år i perioden 2035–2050, jf. Figur 5.2, der viser udviklingen i efterløns- og folkepensionsalderen i fremskrivningen.

**Figur 5.2. Udvikling i lovbestemte tilbagetrækningsaldrer, 2000–2050.**



Anm.: De stiplede linjer i figuren illustrerer udviklingen i tilbagetrækningsalderen inklusiv de stigninger, som er vedtaget i Folketinget. De fuldt optrukne kurver indeholder ligeledes stigninger i tilbagetrækningsaldrerne efter 2030. Disse stigninger følger de politiske tilbagetrækningsaftaler, men er endnu ikke vedtaget.

Kilde: Egne beregninger på DREAMs befolkningsfremskrivning 2019.

Udviklingen i tilbagetrækningsalderen er desuden angivet som tabel i appendiks A.1, hvor også tilbagetrækningsalderne efter fødselsårgang kan ses.

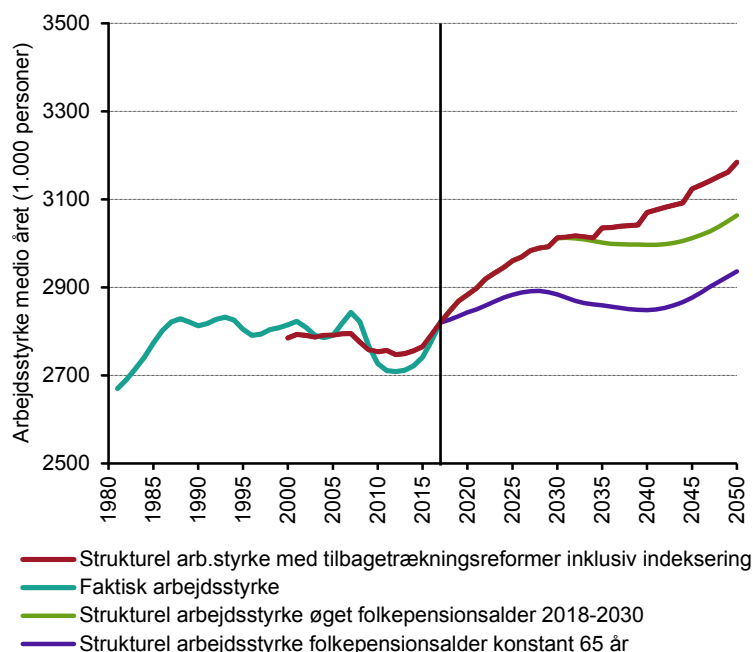
Samlet set skønnes tilbagetrækningsreformerne at have en betydelig positiv effekt på arbejdsstyrkens størrelse de kommende årtier. Dette følger af, at beskæftigelsesfrekvensen skønnes at blive væsentligt forøget i de alderstrin, som ikke længere vil have mulighed for offentlige pensionsydelse, før de opfylder de nye alderskrav.

Frem mod 2050 skønnes tilbagetrækningsreformerne samlet set at øge arbejdsstyrken med i alt 260.000 personer i forhold til i år 2019, jf. Figur 5.3, der viser tilbagetrækningsreformernes effekt på den samlede arbejdsstyrke.

Fastholdes tilbagetrækningsalderen på samme niveau som i 2019, forventes arbejdsstyrken at være op mod 70.000 personer større omkring år 2030 i forhold til i dag. Dette skyldes hovedsageligt en afkorting af efterlønsperioden til tre år, generelt større befolkning, et stigende uddannelsesniveau og de arbejdsmarkedspolitiske tiltag, som foruden tilbagetrækningsreformerne er vedtaget. I perioden 2030–2040 aftager arbejdsstyrkens størrelse, hvis ikke effekten af tilbagetrækningsreformerne indregnes. Faldet skyldes den demografiske udvikling i perioden. Efter 2040 stiger arbejdsstyrken uden indregnet effekt af tilbagetrækningsreformer, hovedsageligt som følge af befolkningstilvækst i perioden.

Fra år 2035 ses stigningen i arbejdsstyrken at være sikret af den indekseringsmekanisme, som sammenkobler de lovbestemte tilbagetrækningsalder med udviklingen i levetiden, jf. Figur 5.3.

**Figur 5.3. Arbejdsstyrken med og uden effekt af tilbagetrækningsreformer, 1981–2050.**



Anm.: Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

Tilbagetrækningsreformerne indeholder en stigning i de lovbestemte tilbagetrækningsalder. Udover denne stigning i pensionsalderne, som afkorter den maksimale efterlønsperiode til tre år, er det ligeledes vedtaget, at der foretages en øget pensionsmodregning i efterlønsraten. Den tekniske modellering af stigende lovbestemte tilbagetrækningsalder og øget pensionsmodregning i efterlønnen er beskrevet nærmere i delafsnittene nedenfor.

### Effekten af øgede lovbestemte tilbagetrækningsaldrer

Med tilbagetrækningsreformernes senere efterløns- og folkepensionsalder vil nogle af de aldersgrupper, som i dag er berettigede til at modtage offentlige ydelser, ikke længere have mulighed herfor, før de opfylder de nye alderskrav. For at vurdere effekten af tilbagetrækningsdelen af reformerne er det således nødvendigt at vurdere, hvordan strukturen i tilbagetrækningsmønsteret ændrer sig, når efterløns- og folkepensionsalderen reguleres opad.

Dette gøres med udgangspunkt i den kendte fordeling for hver generation fundet ved en fremskrivning med konstante andele, som beskrevet i afsnit 3. Ved korrektionen tages der hensyn til, at fordelingen for mange af statusgrupperne er påvirket af muligheden for efterløn og folkepension.

Hvis aldersprofilen for en statusgruppe skal korrigeres, anvendes to forskellige metoder til at foretage korrektionen af personer i en givet statusgruppe for givne demografiske karakteristika; en "*ekstrapolator*", som viderefører en observeret tendens, eller en "*elastik*", der forskyder en adfærd. Metoderne illustreres bedst med et eksempel som angivet i Boks 5.1.

#### **Boks 5.1. Illustration af metode til korrektion af andelen af personer i en givet statusgruppe, når efterløns- og folkepensionsalderen reguleres opad.**

DREAM anvender to metoder til at vurdere, hvordan tilbagetrækningsmønsteret ændrer sig, når efterløns- og folkepensionsalderen reguleres opad. Fremgangsmåden er, at for en givet generation med givne demografiske karakteristika (køn, alder samt herkomst) og givet højest fuldførte uddannelse betragtes andelen af personer i hver arbejdsmarkedskategori. Såfremt de lovbestemte tilbagetrækningsaldrer er øget for den betragtede årgang, korrigeres aldersprofilen for den givne statusgruppe ved at anvende en af to følgende metoder: (i) aldersprofilen ændres med en "*ekstrapolator*", som viderefører en observeret tendens, eller (ii) aldersprofilen korrigeres med en "*elastik*", der forskyder en adfærd.

Første fremskrivningsmetode er en *ekstrapolator*, som viderefører en observeret tendens for et givet aldersinterval til yderligere at gælde et antal aldersgrupper svarende til forskydningen af efterløns- eller folkepensionsalderen. Denne metode anvendes typisk, når det vurderes, at en tendens er absolut aldersbetinget.

Betragt som eksempel den aldersbetingede andel af befolkningen, som modtager førtidspension for generationen født i år 1990. Som det fremgår af Figur 5.4a observeres der for kvinder af dansk herkomst med en grundskoleuddannelse en stigende tendens til at modtage førtidspension til omkring efterlønsalderen. Gennem efterlønsaldrerne er andelen på førtidspension nogenlunde konstant.

Når andelen af modtagere af førtidspension fremskrives som følge af de vedtagne tilbagetrækningsreformer tages der udgangspunkt i den relativt konstante stigning, som observeres for personer i aldersintervallet fra 40 til 62 år (alderstrinnet umiddelbart før efterlønsalderen). I takt med, at efterlønsalderen øges, forlænges denne tendens for personer på 63 år eller derover for et antal alderstrin svarende til stigningen i efterlønsalderen. Ifølge DREAMs seneste befolkningsfremskrivning vil efterlønsalderen for en person født i år 1990 være hævet til 70 år, jvf. Tabel A.1 i appendiks A bagerst i papiret. Den stigende tendens i Figur 5.4a for en person i denne årgang er således forlænget til 70 år, hvilket er alderstrinnet før årgangens nye efterlønsalder.

Herefter genindføres den relativt konstante frekvens, som observeres gennem efterlønsaldrerne, blot på et senere alderstrin. Da den maksimale periode det er muligt at modtage efterløn for denne årgang er tre år, hvilket stemmer overens med efterlønsperioden i basisåret.



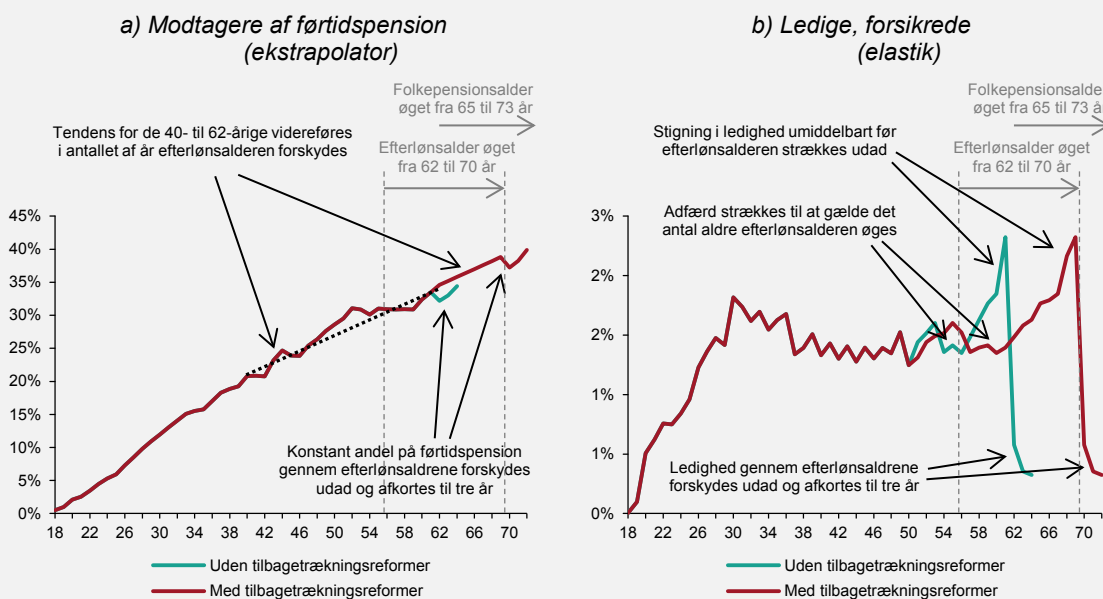
**Boks 5.1 (fortsat). Illustration af metode til korrektion af andelen af personer i en givet statusgruppe, når efterløns- og folkepensionsalderen reguleres opad.**

Anden fremskrivningsmetode er en *elastik*, som for givne aldersgrænser strækker en adfærd til yderligere at gælde et givet antal aldre. Denne metode anvendes typisk, når det vurderes, at en adfærd er påvirket af muligheden for tidlig eller egentlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet i form af efterløn henholdsvis folkepension.

Anvendelsen af elastikken er illustreret i Figur 5.4b, hvor andelen af forsikrede ledige betragtes. Som det fremgår af figuren, er ledigheden størst blandt de yngre årgange. Gennem 30'erne aftager ledigheden, hvorefter ledighedsprocenten er forholdsvis konstant frem til umiddelbart før efterlønsalderen, hvor ledigheden stiger betydeligt. Andelen ser ud til at være påvirket af muligheden for efterløn, idet andelen falder betydeligt fra den første mulige efterlønsalder, og herefter er relativt lav gennem efterlønsaldrene og frem til den nuværende folkepensionsalder.

Når andelen af forsikrede ledige fremskrives, antages det, at den øgede tilbagetrækningsalder ikke påvirker folks adfærd frem til de er 50 år gamle. Fra denne alder strækkes den adfærd for de 50–62-årige, som observeres efter fremskrivning med konstante andele således, at den i stedet dækker hele aldersintervallet fra 50 år til den nye efterlønsalder. Som det fremgår af Figur 5.4b, betyder dette, at puklen i andelen umiddelbart inden den nuværende efterlønsalder strækkes til en højere alder. I selve efterlønsaldrene forskydes den faldende ledighed, som i dag observeres gennem efterlønsaldrene til at gælde i de tre alderstrin, hvor årgangen nu har mulighed for efterløn.

**Figur 5.4. Illustration af ekstrapolator og elastik for udvalgte statusgrupper, kvinder af dansk herkomst med erhvervsfaglig uddannelse født i år 1990.**



Anm.: Frekvenserne er beregnet på baggrund af data fra 2017, hvor efterlønsalderen var 63 år og folkepensionsalderen 65 år. For årgang 1990 øges tilbagetrækningsaldrene til 70 henholdsvis 73 år.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

Forsikrede personer påvirkes af muligheden for efterløn, hvorfor der tages hensyn hertil, når aldersprofilen strækkes til yderligere at gælde et antal aldre. Som det fremgår af eksemplet ovenfor, gøres dette ved at forskyde adfærden gennem efterlønsaldrene til det øgede aldersinterval for efterløn, mens adfærden for en givet alder (i eksemplet ovenfor er denne sat til 50 år) strækkes til også at gælde det ekstra antal år, som efterlønsalderen er øget.

**Boks 5.1 (fortsat). Illustration af metode til korrektion af andelen af personer i en givet statusgruppe, når efterløns- og folkepensionsalderen reguleres opad.**

Personer, som ikke er forsikrede, påvirkes derimod ikke af muligheden for efterløn (men udelukkende af muligheden for egentlig tilbagetrækning), hvorfor der ikke tages hensyn hertil, når aldersprofilen strækkes til yderligere at gælde et antal aldre. For disse arbejdsmarkeds-kategorier er det i stedet adfærden for en givet alder frem til umiddelbart før den nuværende folkepensionsalder, som strækkes til at gælde hele aldersintervallet frem til umiddelbart før den øgede folkepensionsalder.

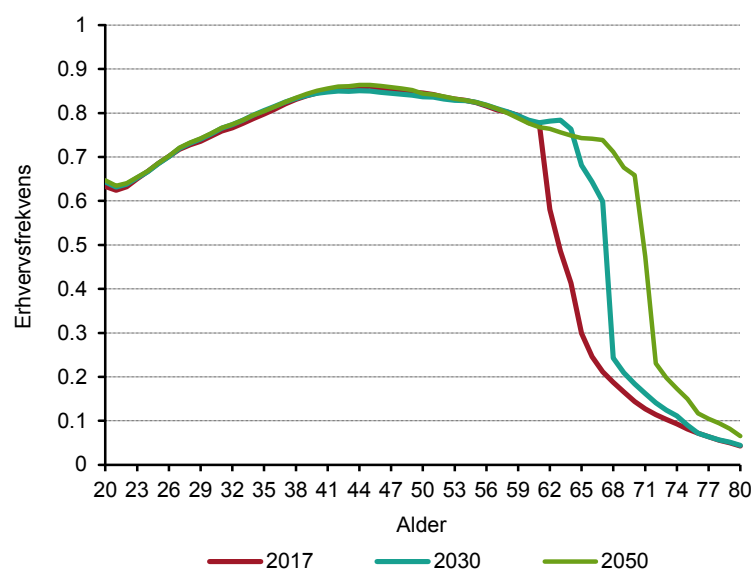
Udover enkelte arbejdsmarkeds-kategorier, som antages at være upåvirkede af velfærdsaftalens tilbagetrækningsreform, bruges fremskrivningsmetoderne illustreret i Boks 5.1 til at korrigere andelen af befolkningen i en given aldersklasse med et givet køn, af en given herkomst og med en given højest fuldførte uddannelse, der er i én bestemt statusgruppe for den øgede tilbagetrækningsalder.

Arbejdsmarkeds-kategorier, som antages at være upåvirkede af den øgede tilbagetrækningsalder, omfatter andelen af personer på barselsorlov, andelen af uddannelsessøgende og de statuskategorier, der som følge af den gældende lov udfases i fremskrivningen.

I praksis foregår korrektionen af andelen af personer i en givet statusgruppe i to skridt. I første skridt korrigeres alle ikke-beskæftigelsesgrupper. Herefter er det i andet skridt muligt at residualberegne den samlede beskæftigelse, som herefter opsplittes på undergrupper. For en mere uddybende gennemgang af metoderne henvises der til Hansen og Hansen (2011), hvor fremgangsmåden illustreres med eksempler.

Den anvendte metode medfører, at den faldende erhvervsdeltagelse, som i dag observeres for personer i alderen fra midten af fyrrerne frem til efterlønsalderen, antages at fortsætte i de ekstra år på arbejdsmarkedet, som følger af, at de lovbestemte tilbagetrækningsaldrer er øget. Det fremgår af Figur 5.5. Af figuren fremgår det desuden, at færre fremadrettet forventes at trække sig via efterlønsordningen. Dette følger af en selvstændig fremskrivning af antallet af efterlønsmodtagere, jf. det følgende delafsnit.

**Figur 5.5. Erhvervsfrekvens ved øget tilbagetrækningsalder, 2017 (basisår), 2030 og 2050.**



Anm.: I 2030 er efterlønsalderen 65 år og folkepensionsalderen er 68 år. I 2050 er de tilsvarende tilbagetrækningsaldrer 68½ henholdsvis 71½ år.

Kilde: DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

En vigtig faktor ved vurdering af effekten af øget tilbagetrækningsalder er ligeledes, hvor stor en andel af befolkningen, der eventuelt vil trække sig frivilligt tilbage for egne midler før de lovmæssige tilbagetrækningsalder. For de efterlønsforsikrede vil det være forbundet med betydelige omkostninger at trække sig tilbage før efterlønsalderen, da de i så fald mister retten til efterløn, der er betinget af, at man ved overgang til efterlønsordningen skal være enten beskæftiget eller dagpengemodtager.

Førtidig tilbagetrækning er derfor begrænset til gruppen af personer, der ikke er efterlønsforsikrede eller førtidspensionsmodtagere. I basisåret er det således 20–25 pct. af årgangene omkring efterlønsalderen, som har denne mulighed. Gruppen vil formentlig være stigende i fremtiden. Dels vil en mindre andel af årgangene fremadrettet være efterlønstilmeldte, og dels giver et stigende uddannelsesniveau en lavere overgang til førtidspension (sidstnævnte opvejes dog delvist af, at stigende tilbagetrækningsalder modsat øger overgangen til førtidspension). Udover den kendsgerning, at gruppen kan forventes at være større fremadrettet, vil den samtidig have en stadigt stigende formue i form af arbejdsmarkedspension og andre opsparingsbaserede pensioner. Indkomst- eller formueeffekter trækker således i retning af, at der vil være en øget tilbøjelighed til at trække sig tilbage for egne midler i denne gruppe. Også for denne gruppe vil der imidlertid være betydelige økonomiske omkostninger ved førtidig tilbagetrækning, idet det danske opsparingsbaserede pensionssystem, hvor pensionen er bidragsbaseret<sup>9</sup>, giver betydelige gevinster ved at forblive erhvervsaktiv, fordi et års senere tilbagetrækning ikke blot betyder et års ekstra indbetalinger, men også, at den opsparede pensionsformue skal fordeles over et år mindre. Der er således en dobbelt effekt på den årlige pensionsudbetaling af at udskyde tilbagetrækning.

På denne baggrund – og da der i dag ikke observeres nogen betydelig tendens til tilbagetrækning inden de lovmæssige tilbagetrækningsalder – er det i beregningerne antaget, at der ikke kommer en øget tendens til tilbagetrækning for egne midler som følge af reguleringen af efterløns- og folkepensionsalderen. I det omfang dette bliver tilfældet, reduceres de gunstige effekter på arbejdsstyrken af tilbagetrækningsreformerne.

De Økonomiske Råd (2013) samt Arnberg, Helsø og Stephensen (2018) opstiller og estimerer en tilbagetrækningsmodel, som bygger på, at økonomiske incitament har betydning for, hvornår en person trækker sig fra arbejdsmarkedet. Modellen anvendes til at fremskrive tilbagetrækningsmønstret for de ældre i arbejdsstyrken. Fremskrivningerne indikerer, at beskæftigelsesstigningen for de ældre indregnet i DREAMs socioøkonomiske fremskrivning kan være for optimistisk, idet stigende private pensionsformuer de kommende år kan medføre en adfærdændring, hvor flere end i dag trækker sig for egne midler inden folkepensionsalderen. Dette vil dæmpe tilbagetrækningsreformernes positive effekt på arbejdsstyrken.

### **Antallet af efterlønsmodtagere fremover**

DREAMs socioøkonomiske fremskrivning baseres på en antagelse om konstante bestandsfrekvenser. Det betyder som udgangspunkt, at en konstant andel af fremtidige generationer for givet køn, herkomst og højest fuldførte uddannelse i hver efterlønsalder vil benytte sig af efterlønsordningen.

Der er imidlertid betydelig forskel på, hvor stor en andel af hver årgang, der indbetaler til efterlønsordningen, og derfor vil have mulighed for at overgå til efterløn. Det indebærer, at en fremskrivning baseret på konstante bestandsfrekvenser vil fejlvurdere antallet af efterlønsmodtagere. DREAM fremskriver på denne baggrund antallet af efterlønsmodtagere særskilt.

---

<sup>9</sup> Bidragsbaseret er en oversættelse af det engelske begreb "contribution defined".

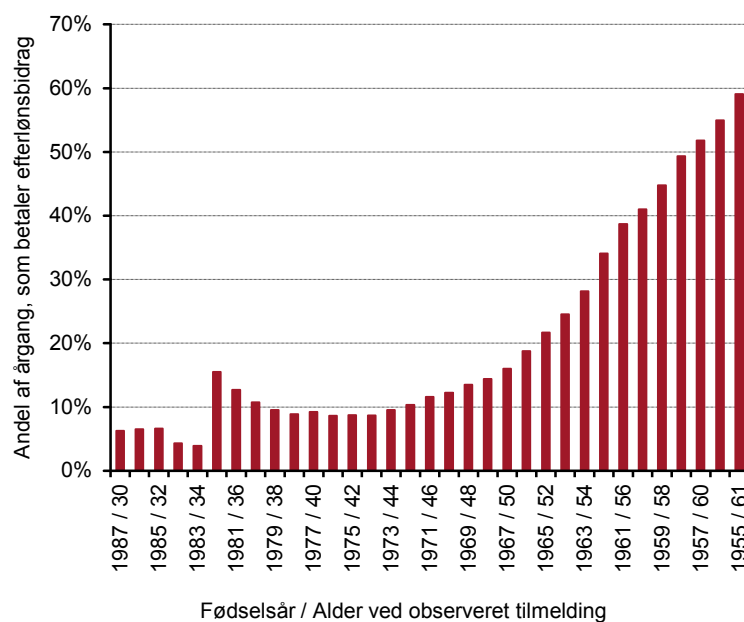
Fremskrivningsmetoden er bygget op omkring tre grundlæggende elementer: (1) *tilmelding*, dvs. hvor stor en andel af hver årgang, der tilmelder sig ordningen ved at betale efterlønsbidrag, (2) *frafald*, dvs. hvor stor en andel af de efterlønstilmeldte i hver årgang, der træder ud af ordningen ved at ophøre med at betale efterlønsbidrag, inden årgangen når efterlønsalderen og (3) *udnyttelse*, dvs. hvor stor en andel af de efterlønsberettigede i hver årgang, som rent faktisk udnytter ordningen.

#### *Tilmelding til efterlønsordningen*

For at være berettiget til at modtage efterløn skal man have været medlem af en arbejdsløshedskasse (a-kasse) og have indbetalt til ordningen i en vis periode, hvis længde afhænger af, hvornår man er født. Tilmeldingen til efterlønsordningen opgøres ved at betragte, hvor stor en andel af hver årgang fordelt på køn og højest fuldførte uddannelse, der har indbetalt efterlønsbidrag.

Blandt de årgange, som i dag er omkring efterlønsalderen, er det godt halvdelen af årgangen, som er tilmeldt efterlønsordningen, jf. Figur 5.6, der viser, hvor stor en andel af hver af årgangene 1955–1987, der indbetaler efterlønsbidrag<sup>10</sup>.

**Figur 5.6. Tilmeldingsgrad til efterlønsordningen, årgang 1955–1987.**



*Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.*

For årgange født i perioden 1955–1970 er tilmeldingsgraden aftagende i den forstand, at jo yngre en årgang, der betragtes, jo lavere er tilmeldingen til efterlønsordningen. Herefter stabiliseres tilmeldingen omkring 10 pct. for årgange født i 1970–1980. For generation 1981 og 1982 ses en relativt høj tilmelding i forhold til årgange, som er umiddelbart ældre. Dette kan være en konsekvens af, at de automatisk tilmeldes efterlønsordningen, når de fylder 30, men relativt få vælger at forlade ordningen igen allerede i 2012–2015. Modsat ældre årgange skal generationerne født fra og med 1983 aktivt tilvælge at betale efterlønsbidrag senest, når de fylder

<sup>10</sup> En person antages at være tilmeldt efterlønsordningen i 2017, hvis vedkommende har indbetalt efterlønsbidrag i et eller flere år i perioden 2015–2017. Efterlønstilmeldte opgøres over tre år for at korrigere for eventuelle bidragsfrie perioder. Modsat kan det overvurdere tilmeldingsgraden, når frafald fra ordningen i 2015 samt 2016 ikke indregnes.

30 år<sup>11</sup>. Dette betyder et yderligere fald i efterlønstilmeldingen, som falder til cirka 6 pct. for de berørte årgange.

For generationer født senere end 1987 kan tilmeldingsgraden endnu ikke observeres i data. For disse generationer antages de køns- og uddannelsesfordelte tilmeldingsgrader derfor at være lig tilmeldingsgraderne for årgang 1987.

#### *Frafald fra efterlønsordningen*

En del af de personer, der er tilmeldt efterlønsordningen ved at betale efterlønsbidrag, træder ud af ordningen, inden de når efterlønsalderen. Det skyldes død, udvandring og overgang til førtidspension, men også at der er nogle, som af andre årsager ophører med at indbetale efterlønsbidrag uden at have mulighed for pauser eller bidragsfrie perioder (sidstnævnte benævnes frivilligt frafald). Desuden har alle efterlønstilmeldte mulighed for at få deres efterlønsbidrag udbetalt skattefrit i første halvår 2018.

De anvendte tilmeldingsgrader til efterlønsordningen er observeret i et bestemt alderstrin for hver årgang (den alder årgangen havde i 2017). For hver årgang er det således nødvendigt at skønne over, hvor stor en andel af de efterlønstilmeldte, der frafalder efterlønsordningen, inden de når den første mulige efterlønsalder. I fremskrivningen indregnes udelukkende frafald som følge af dødsfald og ekstraordinært frafald i 2018.

Frafald som følge af død beregnes på baggrund af dødssandsynligheder fra DREAMS befolkningsfremskrivning således, at dødeligheden over tid udvikler sig som i befolkningsfremskrivningen. Der tages højde for, at efterlønstilmeldte historisk set har haft en betydeligt lavere dødshyppighed end personer, der ikke er tilmeldt efterlønsordningen. Dødeligheden i fremskrivningen fordeles efter køn, alder og højest fuldførte uddannelse.

I første halvår 2018 var det muligt at få udbetalt sit efterlønsbidrag skattefrit. Der findes endnu ikke data for antallet af efterlønstilmeldte, som forlod ordningen i 2018. I stedet anvendes et skøn over antallet af udbetalinger, som betyder, at antallet af efterlønstilmeldte reduceres med cirka 15.000. Som følge heraf falder antallet af efterlønsmodtagere på sigt med op mod 600 personer i forhold til, hvis ekstraordinær udbetaling i 2018 ikke havde været mulig. Til sammenligning vurderede Beskæftigelsesministeriet ved lovforslagets vedtagelse, at 54.000 efterlønstilmeldte i 2018 ville forlade ordningen, jf. Beskæftigelsesministeriet (2017).

Det indregnede frafald som følge af dødsfald er større jo yngre en årgang, der betragtes, jf. Figur 5.7, som viser det akkumulerede frafald for hver generation. Årsagen er ganske enkelt, at jo en yngre en generation, jo længere er der mellem den observerede tilmelding og årgangens efterlønsalder. For de yngste årgange er det akkumulerede frafald på omkring 5–6 pct. For generationer født efter 1987 vil frafaldet ligge på nogenlunde samme niveau, dog med en aftagende tendens, da dødeligheden forventes at falde fremadrettet.

Aldersprofilen på ekstraordinært frafald i 2018 findes med udgangspunkt i den lignende mulighed for skattefri udbetaling af efterlønsbidrag i 2012. Dette betyder, at det hovedsageligt er de yngre årgange, som benytter muligheden for skattefri udbetaling, jf. Figur 5.7.

Tilmeldingen til efterlønsordningen er relativt høj for årgang 1981 og 1982 i forhold til jævnaldrene årgange, jf. Figur 5.6. En årsag hertil kan være automatisk tilmelding og ingen mulighed for ekstraordinært at forlade efterlønsordningen i 2012. For årgang 1981 og 1982 kan der således forventes et større frivilligt frafald end for jævnaldrene årgange, der enten har haft

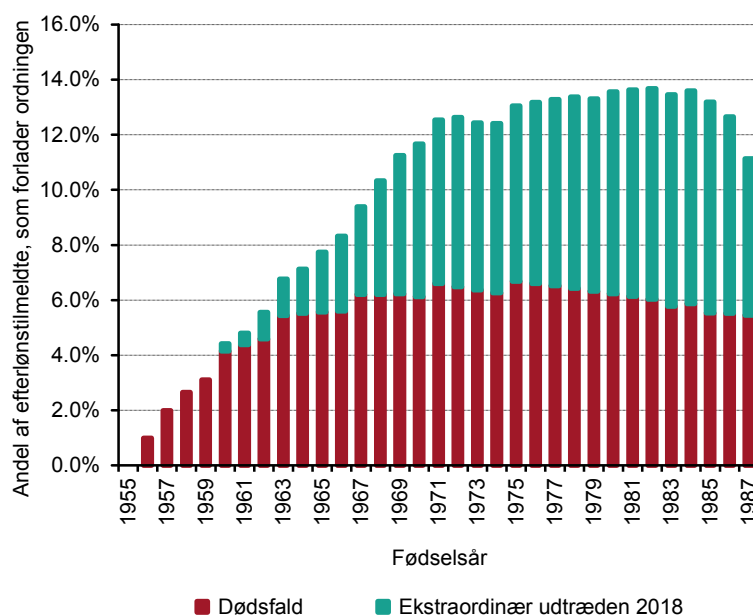
---

<sup>11</sup> Ældre årgange blev automatisk opkrævet efterlønsbidrag, hvis de var medlem af en a-kasse på deres 30 års fødselsdag. Ønskede personen ikke at være tilmeldt efterlønsordningen, skulle man aktivt fravælge dette, hvorefter efterlønsbidraget blev tilbagebetalt.

mulighed for at forlade ordningen i 2012 eller selv har tilvalgt efterlønnen. For årgang 1981 og 1982 indregnes der derfor et ekstraordinært frivilligt frafald, så tilmeldingen i disse årgange omkring efterlønsalderen er på niveau med ældre årgange.

I fremskrivningen ses der generelt bort fra frafald som følge af alle øvrige årsager end dødsfald og ekstraordinært frafald i 2018. Herved risikeres det at overvurdere tilmeldingsgraden ved efterlønsalderen. Dette skal ses i sammenhæng med, at tilmeldingen udelukkende opgøres på baggrund af indbetalinger af efterlønsbidrag i perioden 2015–2017. Da de yngre årgange sagtens kan have flere år med pause i deres indbetaling, kan der modsat være en tendens til, at den initiale tilmelding til efterlønsordningen undervurderes.

**Figur 5.7. Det gennemsnitlige, akkumulerede frafald frem til efterlønsalderen, årgang 1955–1987.**



*Anm.: Figuren angiver det akkumulerede frafald fra alderstrinnet for den observerede tilmelding til den første mulige efterlønsalder. Ved beregningen tages der højde for, at efterlønsalderen er forskellig på tværs af generationer. For årgange født i 1955 eller tidligere er tilmeldingsgraden observeret ved efterlønsalderen, hvorfor frafaldet for disse årgange er lig nul.*

*Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.*

### Udnyttelse af efterlønsordningen

Kun en del af de personer, som er berettigede til at gå på efterløn, benytter sig af ordningen. Dette udtrykkes ved hjælp af udnyttelsesgraden, der angiver antallet af efterlønsmodtagere i hver efterlønsalder sat i forhold til antallet af efterlønsberettigede. I fremskrivningen tages der udgangspunkt i de senest observerede udnyttelsesgrader fordelt efter køn, alder og højest fuldførte uddannelse.

Fremadrettet kan det forventes, at udnyttelsen af efterlønsordningen vil være anderledes end i dag. Dels øges efterlønsalderen, dels afkortes efterlønsperioden og dels sker der øget pensionsmodregning fremadrettet. I fremskrivningen korrigeres udnyttelsesgraden for den anslåede effekt af disse faktorer.

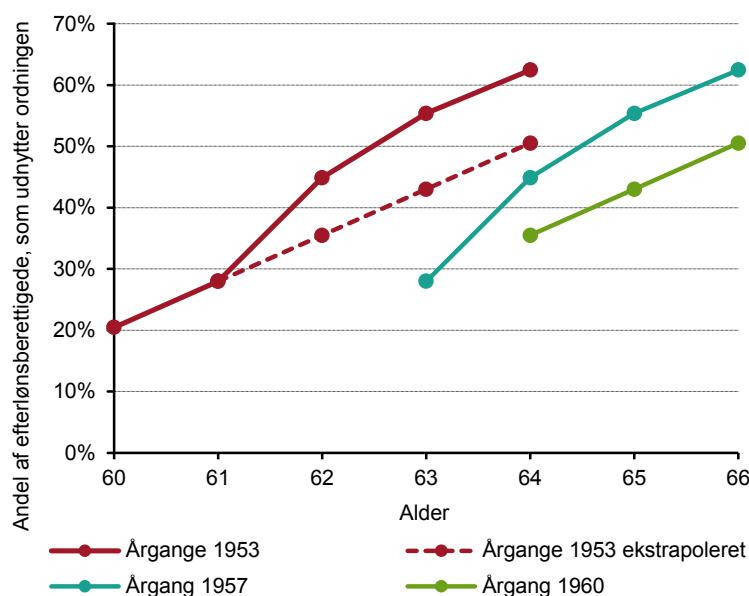
Den anvendte metode til korrektion af udnyttelsesgraden illustreres med et eksempel som angivet i Figur 5.8. Her betragtes udnyttelsesgraden for en mand af dansk herkomst født i 1953, 1957 og 1960. For personen født i 1953 er den første mulige efterlønsalder lig 60 år, og efterlønsperioden er fem år. Pensionsordninger modregnes efterlønsperioden, hvis ikke personen

venter to år efter udstedelse af efterlønsbevis med at gå på efterløn og i denne periode arbejder et vist antal timer (den såkaldte 2-års regel). For årgang 1957 og 1960 er efterlønsalderen henholdsvis 63 år og 64 år, og efterlønsperioden er fire henholdsvis tre år. For årgang 1957 er der pensionsmodregning i efterlønsperiodens første år<sup>12</sup>, mens årgang 1960 pensionsmodregnes gennem hele efterlønsperioden.

Betragtes udnyttelsesgraden for årgang 1953 i Figur 5.8 nedenfor, ses den største stigning i udnyttelsen af efterlønsordningen at være mellem 61 og 62 år. Her forøges udnyttelsesgraden med knap 17 pct.point, hvilket er omkring dobbelt så stor en stigning som mellem de øvrige alderstrin. Dette indikerer, at nogle personer udskyder overgangen til efterløn (eller ligefrem fravælger efterlønsordningen) som følge af pensionsmodregning i de to første efterlønsaldre.

Var generation 1953 blevet pensionsmodregnet i alle fem efterlønsaldre, formodes det, at udnyttelsesgraden ville være steget omtrent lineært gennem hele efterlønsperioden. Dette er illustreret ved den stiplede linje i figuren nedenfor. Linjen er en ekstrapolation af udviklingen i udnyttelsesgraden i de to alderstrin med pensionsmodregning.

**Figur 5.8. Udnyttelsesgrad for mand med erhvervsfaglig uddannelse, årgang 1953, 1957 og 1960.**



Anm.: Den stiplede linje for årgang 1953 viser den estimerede udnyttelsesgrad, hvis årgangen havde haft pensionsmodregning i alle efterlønsaldre.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

Når efterlønsperioden for årgang 1957 afkortes til fire år, hvoraf det første er med pensionsmodregning, tages der udgangspunkt i den observerede udnyttelsesgrad for de 61–65-årige i generation 1953. Denne forskydes i alder svarende til stigningen i efterlønsalderen på to år, som det fremgår af Figur 5.8.

Metoden er helt generel for årgange født i perioden 1954–1959. For disse årgange afkortes efterlønsperioden fra fem til tre år, idet perioden uden pensionsmodregning forkortes svarende til ændringen af efterlønsperioden. Udnyttelsesgraden korrigeres ved at tage udnyttelsesgraden for

<sup>12</sup> For årgange født i perioden 1956 til 30. juni 1959 gælder den såkaldte udskydelsesregel. Udskydelsesreglen er opfyldt, hvis personen venter med at gå på efterløn i en periode efter udstedelse af efterlønsbeviset og i denne periode arbejder et vist antal timer. Hvor længe og hvor mange timer afhænger af, hvornår personen er født. Reglen har betydning for personens efterlønsats i forhold til pensionsmodregning og optjening af skattefri præmie.

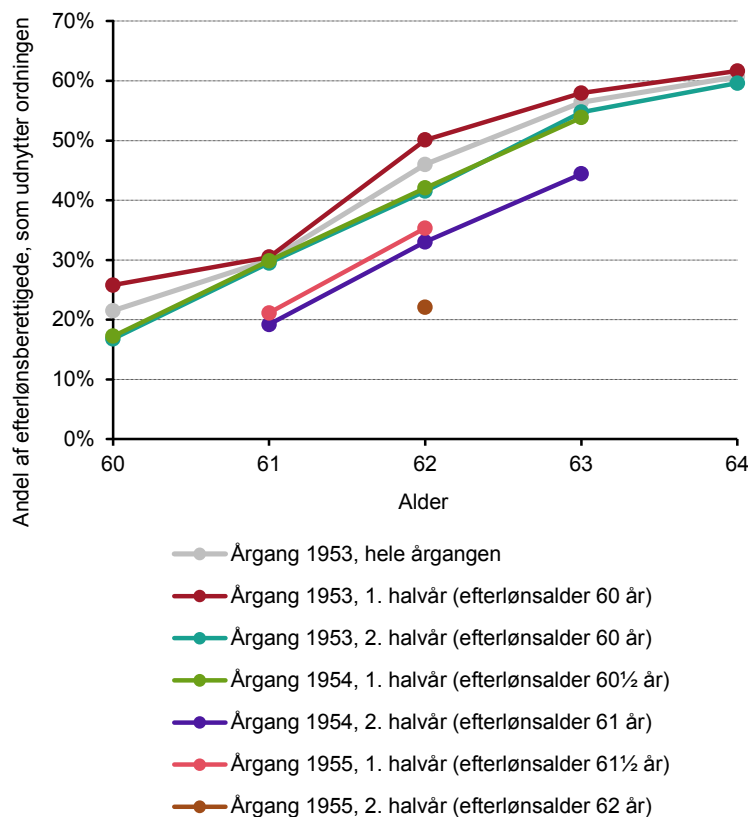
60–61-årige i årgang 1953 og afkorte denne med ændringen i efterlønperioden. Resultatet forskydes til årgangens nye efterlønsalder. De sidste tre år af efterlønperioden er for disse årgange uden pensionsmodregning. Her forskydes udnyttelsesgraden for de 62–64-årige i årgang 1953 med ændringen i folkepensionsalderen.

For årgang 1960 er efterlønperioden 3 år, alle med pensionsmodregning. Når udnyttelsesgraden for årgang 1960 bestemmes, tages der udgangspunkt i de sidste tre år af den skønnede udnyttelsesgrad uden pensionsmodregning for årgang 1953 (den stiplede linje i Figur 5.8). Denne forskydes til en højere alder med ændringen i efterlønsalderen. Metoden er generel for alle årgange født fra og med 1960.

Udnyttelsesgraden fremadrettet fastsættes således med udgangspunkt i udnyttelsesgraden for årgang 1953, som var den sidste årgang, der kunne overgå til efterløn som 60-årige. Man kan imidlertid argumentere for, at udnyttelsen af efterlønsordningen vil stige, når muligheden for efterløn udskydes til senere i livet. For eksempel kan øget nedslidning betyde, at udnyttelsen af efterlønsordningen øges.

For de årgange, hvor efterlønsalderen er øget til over 60 år, og hvor udnyttelsesgraden kan observeres i data, er der imidlertid ikke tegn på nogen nævneværdig adfærdsendring i forhold til årgangen født i 1953. Det fremgår således af Figur 5.9, at udnyttelsesgraden generelt er forholdsvis ens for halvårgangene født mellem 1953 og 1955, hvor den første mulige alder for efterløn gradvist øges. For alle disse årgange er den maksimale efterlønperiode fem år, og for alle er den såkaldte 2-års regel gældende (forklaret ovenfor).

**Figur 5.9. Udnyttelse af efterlønsordningen ved øget efterlønsalder, årgang 1953–1955.**



Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

På baggrund af figuren ovenfor – at udskudt efterlønsalder kun i begrænset omfang ser ud til at påvirke udnyttelsen af efterlønsordningen – vælges det i dette års socioøkonomiske



fremskrivning at fastholde den hidtidige metode til fastlæggelse af udnyttelsesgraden (baseret på årgang 1953). Dataperioden, hvor efterlønsalderen er øget til mere end 60 år, omfatter endnu kun få årgange. Den i data observerede effekt af øget offentlig tilbagetrækningsalder er derfor fortsat usikker. Alle de observerede årgange har fortsat ret til op til fem års efterløn, hvorfor effekten af afkortet efterlønsperiode – herunder færre år med pensionsmodregning – endnu ikke kan observeres i data.

#### Antal efterlønsmodtagere

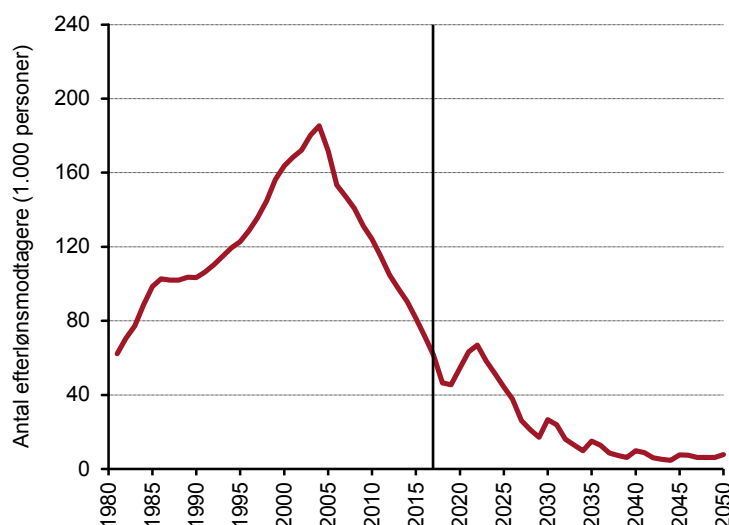
Antallet af efterlønsmodtagere fremadrettet bestemmes ud fra, hvor mange som tilmelder sig ordningen ved at betale efterlønsbidrag senest ved den lovmæssige tilmeldingsalder, hvor der tages højde for, at nogle af de efterlønstilmeldte træder ud af ordningen undervejs og at ikke alle dem, der er berettigede til efterløn, benytter sig af ordningen.

Hvis  $N_{a,t}$  angiver antallet af personer i hver efterlønsalder  $a$ , kan antallet af efterlønsmodtagere,  $E_{a,t}$ , i hvert fremskrivningsår  $t$  beregnes ved<sup>13</sup>:

$$E_{a,t} = \text{tilmeldingsgrad}_{t-a} * N_{\bar{a},t-a} * (1 - \text{frafald}_{\bar{a},a}) * \text{udnyttelsesgrad}_{a,t-a},$$

hvor (i) *tilmeldingsgraden* angiver, hvor stor en andel af hver årgang, der er tilmeldt efterlønsordningen, (ii) *frafald* angiver det akkumulerede frafald fra årgangens tilmelding er observeret ved alderen  $\bar{a}$  til efterlønsalderen  $a$  og (iii) *udnyttelsesgraden* angiver, hvor stor en andel af de efterlønsberettigede, der udnytter ordningen.

**Figur 5.10. Antallet af efterlønsmodtagere, 1981–2050.**



Anm.: Den lodrette streg i år 2017 angiver det seneste historiske år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

Fremskrivningen viser, at der fremadrettet er udsigt til et fald i antallet af efterlønsmodtagere, hvilket er en fortsættelse af den udvikling, som er observeret i de seneste år. I takt med, at efterlønsperioden afkortes, vil der ikke længere være fem fulde årgange på efterløn samtidig. Dette reducerer antallet af efterlønsmodtagere med 30.000–40.000 personer i fremskrivningens første ti år, jf. Figur 5.10.

<sup>13</sup> For overskuelighedens skyld er indeks for køn og højest fuldførte uddannelse ikke medtaget. Men disse indgår i alle indgående faktorer således, at både tilmeldingsgraden, frafaldet og udnyttelsesgraden afhænger af både køn og højest fuldførte uddannelse.

I perioden 2019 til 2022 skønnes antallet af efterlønsmodtagere at stige med over 20.000 personer. Dette sker i takt med, at antallet af årgange på efterløn i hvert år øges fra 2½ til 3½. Herefter aftager antallet, som benytter efterlønsordningen støt frem mod midten af det nuværende århundrede, hvor antallet af efterlønsmodtagere svinger omkring 7.000 årligt. Faldet skyldes hovedsageligt færre efterlønsberettigede som følge af, at færre blandt de yngste årgange i dag er tilmeldt efterlønsordningen.

Fremskrivningen af antallet af efterlønsmodtagere er opsummeret i Figur 5.11. I hvert kalenderår er opgjort det samlede antal personer i efterlønsaldrene. Udviklingen i antallet af personer i efterlønsaldrene er i høj grad drevet af udviklingen i de lovbestemte tilbagetrækningsaldre.

I perioden frem til 2018 blev antallet af årgange på efterløn reduceret i takt med, at efterlønsalderen øges, mens folkepensionsalderen forblev konstant. Antallet af personer i efterlønsaldrene faldt derfor betragteligt i perioden frem mod 2018. I perioden 2019–2021 øges folkepensionsalderen, mens efterlønsalderen er konstant, hvorfor antallet af årgange på efterløn samtidig øges. Som følge heraf øges antallet af personer i efterlønsaldrene med én årgang over perioden. I 2022 øges både efterløns- og folkepensionsalderen med et halvt år, hvorfor antallet af personer i efterlønsaldrene er konstant. Efterfølgende falder antallet af personer i efterlønsaldrene med en halv årgang, da efterlønsalderen øges med et halvt år, mens folkepensionsalderen er konstant.

I perioden 2023–2026 er antallet af personer i efterlønsaldrene relativt konstant, idet der er tre årgange på efterløn i hvert år. I 2027 øges den første mulige alder for efterløn med ét år. Dette betyder, at ingen ny årgang når efterlønsalderen, og da folkepensionsalderen er uændret, vil kun to årgange være berettigede til efterløn. Antallet af personer i efterlønsaldrene falder derfor med én årgang i år 2027. De følgende to år når én ny årgang efterlønsalderen, men da der samtidig er én årgang, som når folkepensionsalderen, forbliver antallet af årgange på efterløn to i perioden 2028–2029. I 2030 øges folkepensionsalderen, hvorfor ingen overgår til folkepension, og antallet af personer i efterlønsaldrene øges med én årgang.

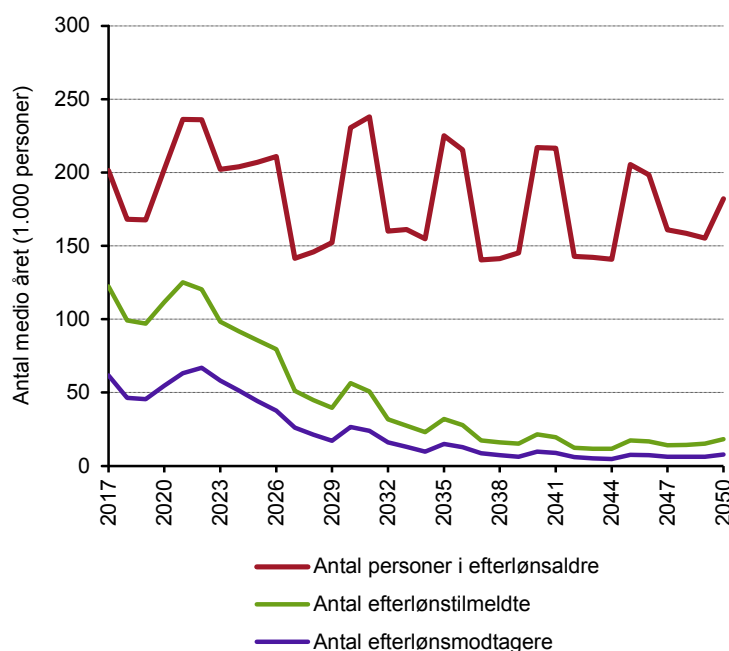
Denne mekanisme gentages herefter hvert femte år ved indeksering af tilbagetrækningsaldrene. Efter 2023 forventes antallet i efterlønsaldrene således at ligge omkring 150.000 personer, men hvert femte år kommer toppe, hvor antallet i efterlønsaldrene i to år stiger med én årgang.

Antallet af efterlønsberettigede er lig antallet af personer i efterlønsaldrene multipliceret med hver årgangs tilmeldingsgrad og fratrukket de efterlønstilmeldte, som frafalder inden efterlønsalderen.

Fremadrettet vil en betydeligt mindre andel af personerne i efterlønsaldrene være berettigede til at modtage efterløn, jf. Figur 5.11. Andelen af efterlønsberettigede falder således fra 68 pct. i 2019 til 41 pct. i 2025. Herefter sker et yderligere fald, hvorefter andelen stabiliseres omkring 10 pct. i perioden 2038–2050. Faldet i andelen, som er efterlønsberettigede, skyldes en lavere tilmelding til efterlønsordningen efter 2012, hvor alle efterlønstilmeldte ekstraordinært kunne få deres efterlønsbidrag udbetalt skattefrit.

Udviklingen i antallet af efterlønsmodtagere følger i vid udstrækning udviklingen i antallet af efterlønsberettigede, jf. Figur 5.11. Gennem hele fremskrivningsperioden er det således omkring halvdelen af de efterlønsberettigede, som udnytter efterlønsordningen.

Den særskilte fremskrivning af efterlønsordningen reducerer antallet af efterlønsmodtagere i forhold til en fremskrivning baseret på konstante bestandsfrekvenser. De personer, som flyttes fra efterlønsordningen, overgår i stedet til beskæftigelse (knap 80 pct.), fleksjob (cirka 6 pct.), beskæftigelse med løntilskud (0,5 pct.), førtidspension (4 pct.), øvrige overførselsindkomster såsom sygedagpenge (9 pct.) eller tilbagetrækning for egne midler (1 pct.).

**Figur 5.11. Antallet af efterlønsberettigede og antal efterlønsmodtagere, 2017–2050.**

Anm.: Personantallet er for alle kurver afgrænset til aldersintervallet, hvor det i det givne år er muligt at modtage efterløn.

Kilde: DREAMs befolkningsfremskrivning og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2019.

### Evaluering af metode til fastsættelse af erhvervsdeltagelse ved øget efterlønsalder

De seneste år er det første alderstrin, hvor overgang til efterløn er muligt, trinvist øget fra 60 år i 2013 til 62 år i 2017. Gennem perioden er seniorernes erhvervsdeltagelse øget betydeligt som følge af senere tilbagetrækning.

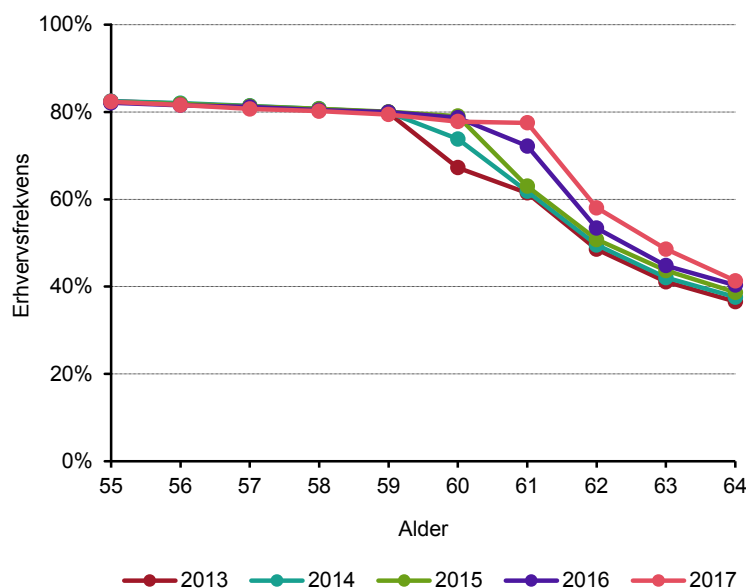
Erhvervsdeltagelsen for 60-årige øges med 11 pct.point fra 2013 til 2017, jf. Figur 5.12, som viser erhvervsfrekvensen frem mod folkepensionsalderen. En tilsvarende stigning ses for de 61-årige. Det ser således ud til, at de 60- og 61-årige opretholder så godt som samme beskæftigelsesomfang som i tidligere alderstrin, når muligheden for overgang til efterløn udskydes til senere i livet.

I alderstrinnene frem mod efterlønsalderen ses erhvervsdeltagelsen nærmest konstant gennem den betragtede periode. Efter 2015 ses en stigning i erhvervsdeltagelsen for personer på 62–64 år. En forklaring herpå kan være en forbedret konjunktursituation, hvorfor en større andel af de ældre fastholdes i beskæftigelse. Stigningen for de 62–64-årige er dog betydeligt mindre end for de 60- og 61-årige.

Samlet set er dette en simpel, illustrativ indikation af, at udskydelse af muligheden for overgang til efterløn har øget erhvervsdeltagelsen for de 60- og 61-årige. En simpel grafisk undersøgelse indikerer således en betydelig reformeffekt, men en sådan undersøgelse kan ikke anvendes til at sige noget om effekternes præcise størrelse. En lignende og mere grundig undersøgelse er udført i De Økonomiske Råd (2019) samt Økonomi- og Indenrigsministeriet (2018). Her findes overordnet samme resultat: Arbejdsudbuddet for de 60- og 61-årige er øget i takt med udskydelse af muligheden for overgang til efterløn.

I DREAMs socioøkonomiske fremskrivninger fra de foregående år var det ligeledes forventet, at seniorernes erhvervsdeltagelse ville stige, når muligheden for efterløn udskydes. Metoden til korrektion for øget tilbagetrækningsalder har gennem årene været som beskrevet tidligere i dette afsnit, dog med mindre justeringer af den anvendte metode undervejs.

Figur 5.12. Erhvervsfrekvens efter alder, 2013–2017.



Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

Med udgangspunkt i DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2013 undersøges det, i hvilket omfang den i fremskrivningen forventede beskæftigelsesstigning blandt de 60–62-årige passer med den stigning, som er observeret i data, siden fremskrivningen blev udarbejdet. 2013-fremskrivningen er valgt, da dette er den første fremskrivning, hvor den forventede effekt af tilbagetrækningsaftalen fra 2011 blev indarbejdet.

Der fokuseres på årgangene født i 1953 til 1956. Årgang 1953 er den seneste, hvor overgang til efterløn var mulig som 60-årig. For de øvrige årgange øges tilbagetrækningsalderen, jf. appendiks A.1. For disse årgange er det muligt at sammenholde den forventede udvikling i erhvervsfrekvensen med den faktiske. Denne sammenligning er vist i Figur 5.13.

DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2013 er baseret på befolkningens tilknytning til arbejdsmarkedet i 2011. Uden arbejdsmarkedsreformer ville den strukturelle erhvervsdeltagelse fastholdes på samme niveau som vurderet i 2011. I fremskrivningen fra 2013 er indarbejdet den vurderede effekt af øget efterlønsalder. Denne korrektion øger erhvervsdeltagelsen betragteligt, jf. Figur 5.13, hvor stigningen i erhvervsdeltagelsen fra den røde til den blå-grønne kurve er den skønnede effekt af udskudt overgang til efterløn.

Den skønnede erhvervsfrekvens i 2013-fremskrivningen sammenholdes med den faktisk observerede erhvervsdeltagelse i årene efter fremskrivningen blev udarbejdet. Den faktiske udvikling er afbildet som den grønne kurve i Figur 5.13.

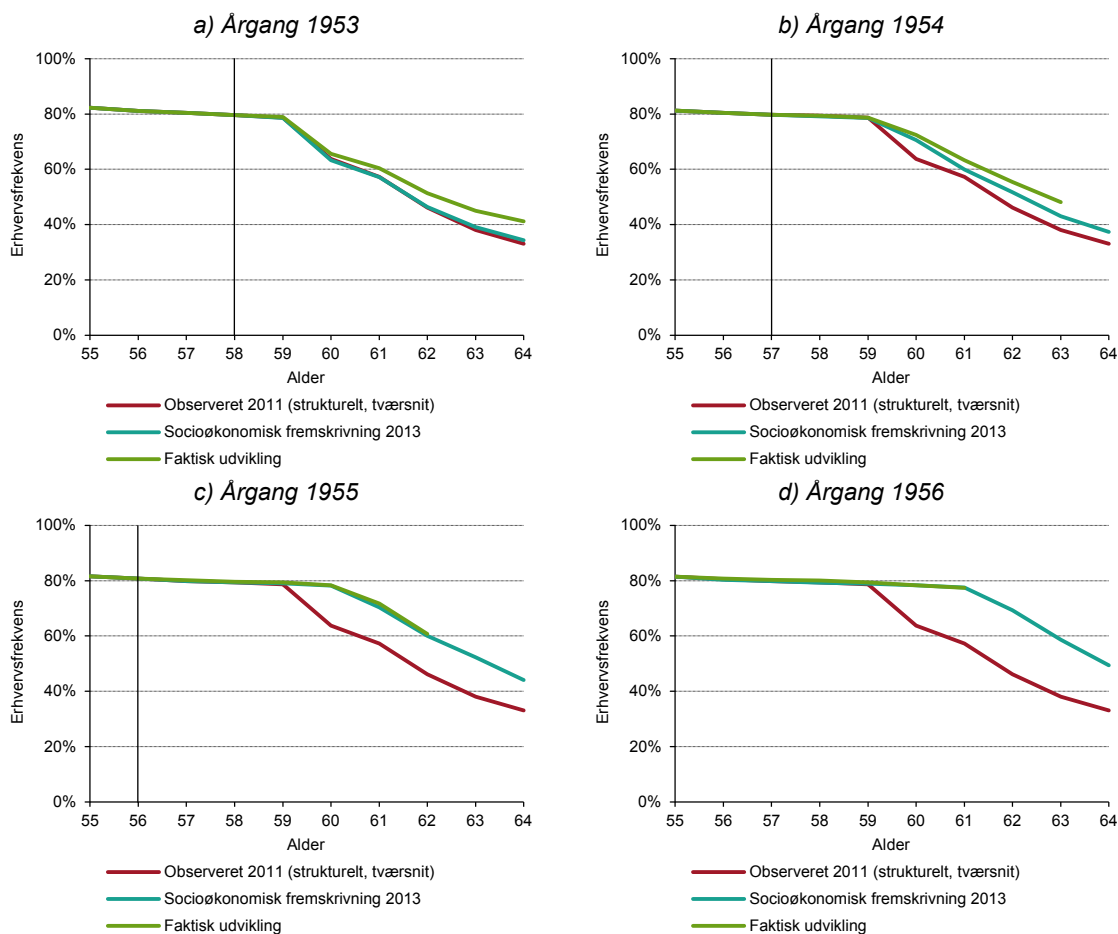
Generelt ligger den skønnede udvikling i erhvervsfrekvensen i 2013-fremskrivningen tæt ved den faktiske udvikling, der efterfølgende er observeret. Dette viser, at stigningen i beskæftigelsen for de 60- og 61-årige nogenlunde har været som forventet.

For årgang 1953 ses den skønnede erhvervsfrekvens i socioøkonomisk fremskrivning 2013 at være meget tæt ved den observerede erhvervsdeltagelse i 2011. Dette følger af fremskrivningsprincippet om konstante (strukturelle) bestandsfrekvenser. For årgangen skete et strukturelt løft i erhvervsdeltagelsen, hvilket ikke fanges i 2013-fremskrivningen. Løftet i erhvervsdeltagelsen for de 61–64-årige var hovedsageligt forårsaget af en lavere udnyttelse af efterlønsordningen end observeret i 2011.

Efterlønsalderen er øget for årgang 1954, hvorfor der i 2013-fremskrivningen forventes en højere erhvervsdeltagelse end observeret i 2011. Særligt ved 60 år vurderedes erhvervsfrekvensen at skulle stige i forhold til 2011. Den observerede, faktiske udvikling har været en lidt højere erhvervsdeltagelse end forventet.

For årgang 1955 og 1956 har den observerede udvikling i erhvervsfrekvensen stort set været, som det var forventet i 2013-fremskrivningen. Samlet set konkluderes det, at 2013-fremskrivningen målt på erhvervsfrekvensen for årgang 1953–1956 i ganske høj grad har ramt den faktiske udvikling, der senere observeredes.

**Figur 5.13. Erhvervsfrekvens efter alder, faktisk og forventet.**



Anm.: Den lodrette streg i figur a) til c) illustrerer det sidste alderstrin med historisk data i socioøkonomisk fremskrivning 2013. Ældre alderstrin er fremskrivning. For årgang 1956 er sidste alderstrin med historisk data 55 år.

Kilde: Danmarks Statistik og DREAMs socioøkonomiske fremskrivning 2013.

Forhøjelserne af efterlønsalderen har indtil videre øget erhvervsdeltagelsen for de ældre i arbejdsstyrken. Forøgelsen har været nogenlunde som forventet i DREAMs fremskrivninger de tidligere år.

Det er imidlertid ikke givet, at yderligere udskydelse af den første mulige alder for efterløn og senere også forøgelse af folkepensionsalderen vil have samme effekt som forventet i nærværende fremskrivning. Der er således stor usikkerhed om effekten af fremtidige tilbagetrækningsreformer. Som beskrevet tidligere i dette afsnit kan for eksempel større pensionsformue fremadrettet øge antallet, der trækker sig tilbage for egne midler. Øget nedslidning som følge af flere år på arbejdsmarkedet kan også have betydning for, hvornår en person trækker sig tilbage fra arbejdsmarkedet. Dette er blandt de store usikkerhedsmomenter,

der knytter sig til vurderingen af effekten af udskydelse af muligheden for efterløn og folkepension.

## 5.2. Øvrige arbejdsmarkedspolitiske tiltag

Foruden effekten af de vedtagne tilbagetrækningsreformer indregnes effekten af en række øvrige arbejdsmarkedspolitiske tiltag. Dette omfatter følgende:

### Dagpengereform

I oktober 2015 blev indgået en aftale om ændring af dagpengesystemet. Aftalen lægger tæt op ad Dagpengekommisionens anbefalinger, som blev offentliggjort samme måned.

Dagpengeaftalen indeholder flere elementer. Et af aftalens hovedpunkter er, at den nuværende dagpengeperiode suppleres med en ny mulighed for fleksibel genoptjening, så også kortere perioder med arbejde kan forlænge dagpengeperioden. Selvom udgangspunktet fortsat er, at der skal et års beskæftigelse til at optjene fuld dagpenge, så kan ledige forlænge dagpengeperioden fra to til maksimalt tre år, hvis de arbejder undervejs. Én dags arbejde giver ret til to dages ekstra dagpenge. Dette forventes at øge antallet af dagpengemodtagere på bekostning af kontanthjælpsmodtagere og personer uden ydelse.

Aftalen trådte i kraft primo 2017. Det skønnes, at dagpengeaftalen svækker den strukturelle beskæftigelse med omkring 800 personer på sigt.

### Integrationsydelse

Med virkning fra september 2015 blev den såkaldte integrationsydelse indført. Integrationsydelse er en særlig overførselsindkomst, der gives til nyankomne personer, der har opholdt sig udenfor EU i mindst et af de seneste otte år. Integrationsydelsen gives i stedet for kontanthjælp.

I marts 2016 blev det vedtaget, at integrationsydelsen fra 1. juli 2016 også skal gælde for personer, der allerede opholdte sig i Danmark inden integrationsydelsen blev vedtaget. Det drejer sig både om flygtninge, øvrige indvandrere og danskere, der ikke lever op til opholdskravet for normal kontanthjælp.

I juni 2018 blev vedtaget en skærpelse af det eksisterende opholdskrav samt indførelse af et nyt beskæftigelseskrav. Opholdskravet blev ændret, så personen skal have haft ophold i Danmark i sammenlagt ni år inden for de seneste 10 år for at kunne få kontant- eller uddannelseshjælp. Beskæftigelseskravet indebærer, at en person skal have haft ordinær beskæftigelse i Danmark i en periode, som sammenlagt svarer til fuldtidsbeskæftigelse i 2,5 år inden for de seneste 10 år.

I DREAMs socioøkonomiske fremskrivning indlægges effekten af integrationsydelse ved at antage, at alle indvandrere - hvis opholdstid i Danmark er mindre end opholdstidskravet - som ifølge de i basisåret beregnede frekvenser skulle modtage kontanthjælp, omklassificeres til at modtage integrationsydelse.

### Vækstplan

I 2013 blev Vækstplan DK vedtaget. Vækstplanens to hovedformål var for det første at forbedre virksomhedernes vilkår og for det andet at øge udbuddet af velkvalificeret arbejdskraft. Vækstplanen indeholdt således en reform af kontanthjælp og SU, som har til formål at motivere ledige til at vælge uddannelse og til at få studerende hurtigere igennem studierne.

Kontanthjælpsreformen indebærer blandt andet en lavere sats på SU-niveau for kontanthjælpsmodtagere under 30 år. Det vil øge tilskyndelsen til at søge mod beskæftigelse eller uddannelse. SU-reformen indeholder blandt andet en tilskyndelse til at færdiggøre uddannelsen hurtigere, idet retten til SU bortfalder, hvis den studerende er mere end et halvt år

forsinket, ligesom man kun kan få SU i den normerede studietid. Samlet set forventes vækstplanen at øge beskæftigelsen med godt 2.000 personer i 2020.

### **Reform af førtidspension og fleksjob**

I juni 2012 blev indgået en aftale, der reformerer førtidspension og fleksjob. Hovedelementet i aftalen er, at personer under 40 år fremover ikke kan få tilkendt førtidspension, men i stedet skal indgå i såkaldte ressourceforløb, som skal hjælpe den enkelte i arbejde eller uddannelse. Desuden reduceres løntilskuddet til personer i fleksjob.

På kort sigt vurderes reformen at reducere antallet af førtidspensionister, mens antallet af personer i ressourceforløb øges. Under et ressourceforløb modtages ressourceforløbsydelse, der er på samme niveau som vedkommendes hidtidige ydelse. I fremskrivningen antages det, at omkring en tredjedel af personerne i ressourceforløb modtager sygedagpenge, mens de resterende to tredjedele modtager kontanthjælp. På længere sigt forventes reformen ligeledes at have en positiv beskæftigelseseffekt, idet ressourceforløb vurderes at kunne hjælpe personer tilbage i arbejde. Det er således lagt til grund for fremskrivningen, at reformen øger arbejdsstyrken med i størrelsesordenen 4.000 personer i 2020. En del af den øgede beskæftigelse er dog støttet beskæftigelse i form af skåne- og fleksjob.

### **5.3. Bestemmelse af antal studerende**

I den socioøkonomiske fremskrivning antages antallet af studerende at være bestemt ud fra DREAMs uddannelsesfremskrivning således, at det samlede antal studerende i fremskrivningen af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning for givet køn, alder, herkomst samt højest fuldførte uddannelse stemmer overens med uddannelsesfremskrivningen beskrevet i afsnit 4.2.

Det samlede antal studerende opdeles efter om de ved siden af studiet har beskæftigelse eller ej, ligesom det skønnes, hvor mange af de studerende, der modtager uddannelsesstøtte. Denne opdeling sker i henhold disse grupperes indbyrdes fordeling i fremskrivningens basisår.

### **5.4. Reduceret uddannelsesgennemslag**

Gennem de seneste årtier er uddannelsesniveaut i befolkningen i de erhvervsaktive aldre steget betydeligt, idet en stigende andel af de yngre generationer har opnået en uddannelse ud over grundskolen, og at disse løbende har erstattet de ældre generationer med et lavere uddannelsesniveau.

Idet der observeres en klar positiv sammenhæng mellem uddannelsesniveau og erhvervsdeltagelse, dvs. personer med højere uddannelse har i gennemsnit højere erhvervsdeltagelse, så burde det stigende uddannelsesniveau gennem de seneste årtier umiddelbart have medført en stigning i den gennemsnitlige erhvervsfrekvens, hvilket dog ikke ser ud til at være tilfældet. Erhvervsfrekvensen har derimod været relativt stabil de seneste godt 20 år med tendens til et svagt fald, selvom uddannelsesniveaut i denne periode er steget betydeligt.

Dette tyder på, at der historisk ikke observeres fuldt gennemslag på erhvervsdeltagelsen, hvis uddannelsesniveaut øges. Estimationer foretaget af Finansministeriet viser da også, at den faktiske effekt på erhvervsdeltagelsen af, at flere har opnået en kompetencegivende uddannelse i perioden 1981–2007, har udgjort mellem 25 og 50 pct. af den 'proportionale' uddannelseseffekt (dvs. den effekt på erhvervsdeltagelsen, der ville fremkomme, hvis øget uddannelse slog fuldt igennem på erhvervsdeltagelsen med den observerede tværsnitssammenhæng), jf. Søgaard (2011). Set i lyset heraf indregnes der i fremskrivningen kun en uddannelseseffekt på befolkningens arbejdsmarkedstilknytning på én tredjedel af den effekt, som ville optræde, hvis ændringerne i uddannelsessammensætningen slog fuldt igennem på deltagerfrekvenserne.

## 6. Referencer

Arnberg, Søren; Helsø, Anne-Line Koch og Stephensen, Peter (2018): *"Pension Wealth, Preference Heterogeneity and the Impact of Retirement Policies"*, DREAM arbejdsrapport 2018:2, december 2018.

[http://www.dreammodel.dk/pdf/W2018\\_02.pdf](http://www.dreammodel.dk/pdf/W2018_02.pdf)

Arnberg, Søren og Stephensen, Peter (2015): *"Økonomiske incitamenter, nedslidning og tilbagetrækning – Semi-parametrisk estimation af heterogenitet og aldersbetingede ønsker om tilbagetrækning"*, DREAM arbejdsrapport 2015:1, februar 2015.

[http://www.dreammodel.dk/pdf/W2015\\_01.pdf](http://www.dreammodel.dk/pdf/W2015_01.pdf)

Beskæftigelsesministeriet (2017): *"Fra det nye år kan man skattefrit få udbetalt sin efterløn"*, pressemeddelelse, 20. december 2017. Lokaliseret den 9. september 2019 på Beskæftigelsesministeriets hjemmeside:

<https://bm.dk/nyheder-presse/pressemeddelelser/2017/12/fra-det-nye-aar-kan-man-skattefrit-faa-udbetalt-sin-efterloen/>

Danmarks Statistik (2019): *"Registerbaseret arbejdsstyrkestatistik"*, Danmarks Statistiks statistikdokumentation. Lokaliseret den 9. september 2019 på Danmarks Statistiks hjemmeside <http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/registerbaseret-arbejdsstyrkestatistik>

De Økonomiske Råd (2013): *"Dansk Økonomi, forår 2013"*. København.

De Økonomiske Råd (2019): *"Dansk Økonomi, forår 2019"*. København.

Finansministeriet (2006): *Aftale om fremtidens velstand og velfærd og investeringer i fremtiden*. Aftale indgået 20. juni 2006 mellem regeringen (Venstre og Det Konservative Folkeparti) samt Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti og Det Radikale Venstre.

Finansministeriet (2011): *Aftale om senere tilbagetrækning*. Aftale indgået 13. maj 2011 mellem regeringen (Venstre og Det Konservative Folkeparti) samt Dansk Folkeparti og Det Radikale Venstre.

Hansen, Jonas Zangenberg (2016): *"Fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning - Socioøkonomisk fremskrivning 2016"*, DREAM rapport, oktober 2016.

<http://www.dreammodel.dk/pdf/Befolkningsregnskab2016.pdf>

Hansen, Jonas Zangenberg og Hansen, Marianne Frank (2011): *"Fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning - Socioøkonomisk fremskrivning 2011"*, DREAM rapport, sep. 2011.

<http://www.dreammodel.dk/pdf/Befolkningsregnskab2011.pdf>

Hansen, Jonas Zangenberg; Schultz, Esben Anton og Kirk, Jens Sand (2011): *"Antallet af efterlønsmodtagere fremover - Fremskrivning baseret på tilmelding til, frafald fra og udnyttelse af efterlønsordningen"*, DREAM arbejdsrapport 2011:1, juni 2011.

[http://www.dreammodel.dk/pdf/W2011\\_01.pdf](http://www.dreammodel.dk/pdf/W2011_01.pdf)

Hansen, Marianne Frank og Stephensen, Peter Phillip (2013): *"Danmarks Fremtidige Befolkning – Befolkningsfremskrivning 2013"*, DREAM rapport, juli 2013.

<http://www.dreammodel.dk/pdf/Befolkningsfremskrivning2013.pdf>

Markeprand, Tobias Ejnar (2019): *"Uddannelsesfremskrivning 2019"*, DREAM rapport, august 2019.

<http://www.dreammodel.dk/pdf/Uddannelsesfremskrivning2019.pdf>

Søgaard, Jakob Egholt (2011): *"Sammenhæng mellem uddannelse og erhvervsdeltagelse"*. Finansministeriet arbejdsrapport 24/2011.

Økonomi- og Indenrigsministeriet (2018): *"Økonomisk Redegørelse, december 2018"*. København.



## Appendiks A.1. Oversigt over efterløns- og folkepensionsalder

Med velfærdsaftalen fra 2006<sup>14</sup> blev det besluttet at øge folkepensionsalderen i takt med, at levetiden i Danmark er stigende. Tilbagetrækningsaftalen fra 2011<sup>15</sup> indeholder tre hovedpunkter: Fremrykning af de stigninger i pensionsalderen, der blev aftalt i forbindelse med velfærdsaftalen, forkortelse af den maksimale efterlønsperiode fra fem til tre år samt øget pensionsmodregning i efterlønnen.

Med disse reformer er efterlønsalderen gradvist blevet sat op med et halvt år om året fra 2014 til 2019. I 2022 samt 2023 sker en yderligere forøgelse af efterlønsalderen med et halvt år, så den laveste efterlønsalder i 2023 samlet er forhøjet med fire år fra de nuværende 60 til 64 år. Da stigningen i folkepensionsalderen i samme periode kun er på to år, er den maksimale efterlønsperiode over perioden afkortet fra fem til tre år.

Folkepensionsalderen sættes gradvist op med et halvt år om året fra 2019 til 2022. Herefter vil folkepensionsalderen blive reguleret således, at den følger med restlevetiden for en 60-årig. Første regulering af folkepensionsalderen efter denne indekseringsmekanisme sker i 2030, og reguleringen kan være enten 0, ½ eller 1 år afhængigt af stigningen i restlevetiden. Reguleringen gentages herefter hvert femte år.

Fra år 2027 vil efterlønsalderen ændres med samme regulering som folkepensionsalderen, men med ikrafttrædelse tre år tidligere således, at efterlønsperioden forbliver tre år for alle årgange. Samlet set vil indekseringsmekanismen indebære, at både efterløns- og folkepensionsalderen på længere sigt forøges på linje med stigningen i restlevetiden for en 60-årig.

Tabel A.1 indeholder den vurderede udvikling i tilbagetrækningsalderne såfremt alle aftalte stigninger vedtages politisk. Den forudsatte levetidsudvikling er som i DREAMs befolkningsfremskrivning 2019.

**Tabel A.1. Oversigt over efterløns og folkepensionsalder, 2000–2050.**

År	Efterlønsalder	Pensionsalder	År	Efterlønsalder	Pensionsalder
2000	60	67	2023	64	67
2005	60	65	2027	65	67
2014	60½	65	2030	65	68
2015	61	65	2032	66	68
2016	61½	65	2035	66	69
2017	62	65	2037	67	69
2018	62½	65	2040	67	70
2019	63	65½	2042	68	70
2020	63	66	2045	68	71
2021	63	66½	2047	68½	71
2022	63½	67	2050	68½	71½

Anm.: Tabellen viser alle år, hvor der ifølge fremskrivningen sker ændring af enten efterløns- eller folkepensionsalderen.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra DREAMs befolkningsfremskrivning 2019.

<sup>14</sup> Finansministeriet (2006): Aftale om fremtidens velstand og velfærd og investeringer i fremtiden.

<sup>15</sup> Finansministeriet (2011): Aftale om senere tilbagetrækning.

For årgange født i forskellige halvår indeholder tabel A.2 nedenfor den forventede udvikling i de lovbestemte tilbagetrækningsaldrer ifølge de vedtagne tilbagetrækningsreformer.

**Tabel A.2. Oversigt over efterløns og folkepensionsalder, årgang 1953–1983.**

Fødeår:Halvår	Efterlønsalder	Pensionsalder	Fødeår:Halvår	Efterlønsalder	Pensionsalder
1953:1	60	65	1968:2	66	69
1953:2	60	65	1969:1	66	69
1954:1	60½	65½	1969:2	66	69
1954:2	61	66	1970:1	66	69
1955:1	61½	66½	1970:2	66	69
1955:2	62	67	1971:1	67	70
1956:1	62½	67	1971:2	67	70
1956:2	63	67	1972:1	67	70
1957:1	63	67	1972:2	67	70
1957:2	63	67	1973:1	67	70
1958:1	63	67	1973:2	67	70
1958:2	63	67	1974:1	67	70
1959:1	63½	67	1974:2	67	70
1959:2	64	67	1975:1	68	71
1960:1	64	67	1975:2	68	71
1960:2	64	67	1976:1	68	71
1961:1	64	67	1976:2	68	71
1961:2	64	67	1977:1	68	71
1962:1	64	67	1977:2	68	71
1962:2	64	67	1978:1	68	71
1963:1	65	68	1978:2	68	71
1963:2	65	68	1979:1	68½	71½
1964:1	65	68	1979:2	68½	71½
1964:2	65	68	1980:1	68½	71½
1965:1	65	68	1980:2	68½	71½
1965:2	65	68	1981:1	68½	71½
1966:1	65	68	1981:2	68½	71½
1966:2	65	68	1982:1	68½	71½
1967:1	66	69	1982:2	68½	71½
1967:2	66	69	1983:1	68½	71½
1968:1	66	69	1983:2	68½	71½

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra DREAMs befolkningsfremskrivning 2019.

# DREAM

Amaliegade 44  
DK-1256 København K

[info@dreammodel.dk](mailto:info@dreammodel.dk)  
[www.dreammodel.dk](http://www.dreammodel.dk)