

DREAM

Danish Research Institute for
Economic Analysis and Modelling

DREAM

Uddannelsesfremskrivning 2020

Fremskrivning af studieadfærd, antal studerende og
befolkningens uddannelsesniveau

Tobias Markeprand

Februar 2021



Uddannelsesfremskrivning 2020

©DREAM

Februar 2021

Forfatter:

Tobias Markebrand

Rapporten er udgivet til digital brug og kan hentes på www.dreamgruppen.dk

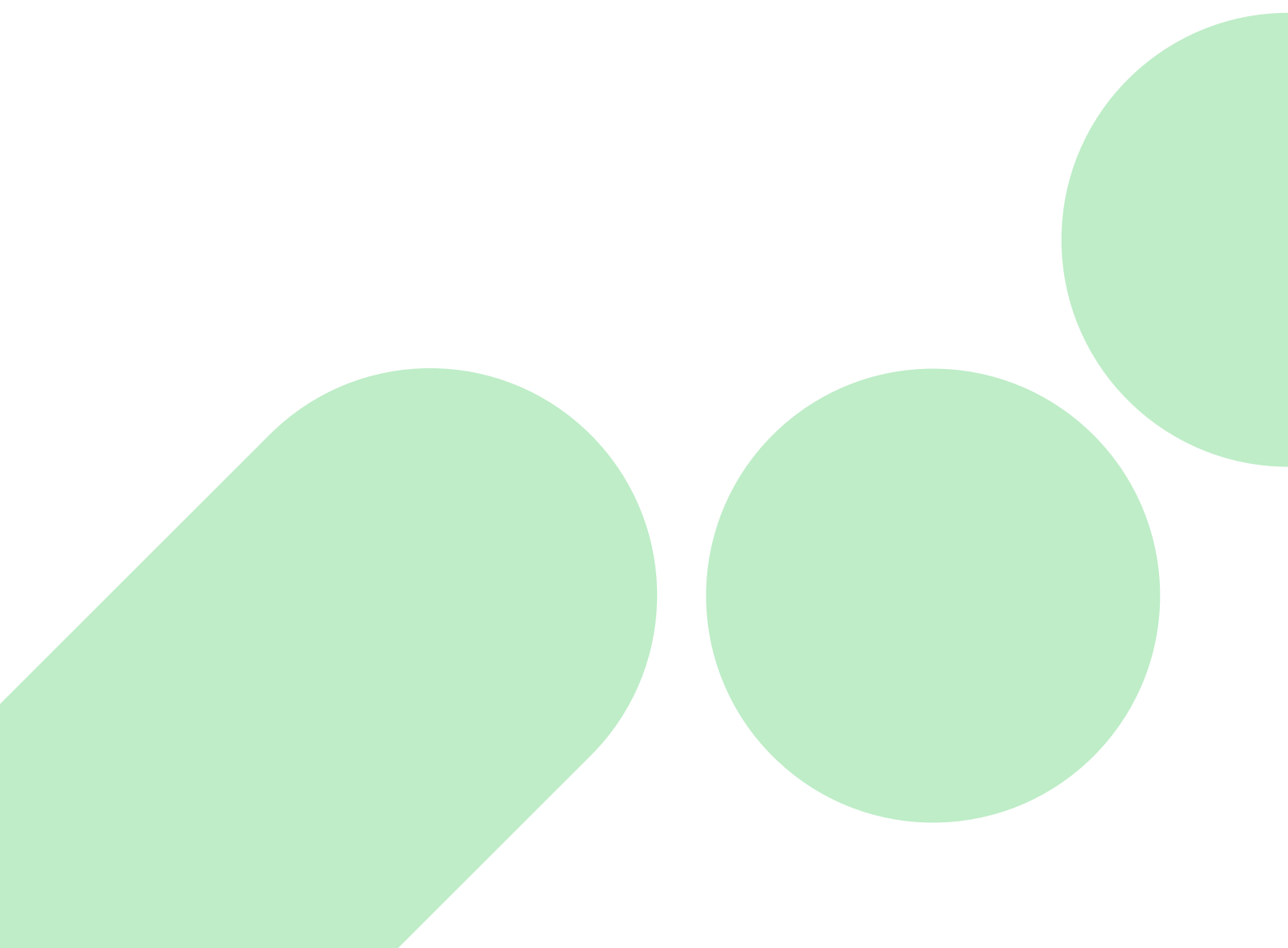
ISBN web: 978-87-91638-03-9

Uddannelsesfremskrivning 2020

Fremskrivning af studieadfærd, antal studerende og befolkningens uddannelsesniveau

Tobias Markeprand

Februar 2021



Forord

Uddannelsesfremskrivningen giver et kvalificeret bud på uddannelsesniveaet fremover, og den benyttes af såvel offentlige institutioner som private virksomheder. Derudover anvendes uddannelsesfremskrivningen som input til DREAMs egen vurdering af befolkningens socioøkonomiske tilknytning fremadrettet, se eksempelvis Hansen (2019). Endvidere anvendes uddannelsesfremskrivningen som input i DREAMs livsindkomstmodel SMILE, se for eksempel Hansen & Markeprand (2015).

Relativt til sidste års vurdering tilsiger DREAMs 2020 uddannelsesfremskrivning, at en højere andel af befolkningen opnår en videregående uddannelse. Omvendt nedjusteres andelen, der forventes at opnå en ungdomsuddannelse.

Ud over, at fremskrivningen er baseret på en opdateret befolkningsfremskrivning og det nyeste uddannelsesdata, så er adfærden som noget nyt estimeret over en længere historisk periode, hvilket skønnes at sikre en mere retvisende videreførelse af historiske tendenser.

Indledningsvist omtales en række af de konsekvenser, som COVID19-pandemien har og kan formodes at have på befolkningens uddannelsesadfærd på såvel kort som længere sigt. På tidspunktet for udarbejdelsen af fremskrivningen er det dog vurderet, at der ikke er tilstrækkeligt empirisk belæg for at indregne en retvisende effekt af pandemien på befolkningens uddannelsesadfærd. Ændringer i adfærdsmønstret frem mod udgivelsen af den næste fremskrivning vil dog blive fulgt tæt og indgå i overvejelserne om en eventuel fremtidig korrektion.

Publikationen fungerer både som en dokumentation og en præsentation af uddannelsesfremskrivningens resultater, herunder ændringer relativt til sidste års fremskrivning.

København, februar 2021

Indhold

1.	Indledning	6
2.	Modellen	10
2.1	En mikrosimuleringsmodel	11
2.2	Bevægelser gennem modellen.....	12
2.3	Modellens usikkerhed	16
2.4	Begrænsninger	16
3.	Adfærd og politik i uddannelsessystemet	19
3.1	Metode til beregning af overgangssandsynligheder	19
3.2	Uddannelsespolitiske tiltag.....	20
4.	Beskrivelse af seneste fremskrivning.....	24
4.1	Fremskrivning af uddannelsesniveau og studerende	24
4.2	Uddannelsesmåltal.....	28
5.	Sammenligning med sidste års fremskrivning	37
5.1	Datagrundlag for indvandreres uddannelse	37
5.2	Ændring i fremskrivning	37
6.	De enkelte uddannelser	41
6.1	Demografisk udvikling	41
6.2	10. klasse.....	43
6.3	Almen gymnasiale uddannelser.....	44
6.4	Erhvervsgymnasiale uddannelser.....	45
6.5	Erhvervsfaglige uddannelser	47
6.6	Korte videregående uddannelser.....	49
6.7	Professionsbacheloror	50
6.8	Mellemlange videregående uddannelser	52
6.9	Universitetsbacheloror	53
6.10	Kandidatuddannelser.....	54
6.11	Ph.d. uddannelser	56
7.	Referencer	58

1. Indledning

Årets uddannelsesfremskrivning indeholder, ud over de sædvanlige opdateringer med nyeste data og nyeste befolkningsfremskrivning, også en længere historisk dataserie, der ligger til grund for fremskrivningen af uddannelsesadfærd. Fremskrivningen indebærer i forhold til 2019-fremskrivningen en lidt lavere andel med en ungdomsuddannelse, men omvendt også en højere andel af befolkningen der opnår en videregående uddannelse.

Uddannelse har stor betydning for såvel den enkelte borger som for samfundet generelt. For den enkelte kan uddannelse være bestemmende for videre social og økonomisk succes, og i et samfundsmæssigt perspektiv er uddannelsesniveaet et centralt parameter for udviklingen i produktivitet, arbejdsløshed, konkurrenceevne, social ulighed mv.

DREAMs uddannelsesmodel giver en langsigtet fremskrivning af uddannelsesniveaet i Danmark baseret på DREAMs befolkningsfremskrivning og observeret uddannelsesmæssig adfærd. Modellen giver et detaljeret bud på, hvor stor søgning der fremover kan forventes at være til forskellige uddannelses typer, og hvordan antallet af færdiguddannede personer fra hver uddannelsestype kan forventes at udvikle sig i fremtiden.

Med nærværende rapport fremlægges resultaterne fra DREAMs uddannelsesfremskrivning 2020. Fremskrivningen er baseret på data fra uddannelsesdatabasen, der er opdateret med den registrerede uddannelsesadfærd til og med oktober 2018 dvs. uden data med effekten af COVID19-pandemien, se senere i dette afsnit for en uddybende vurdering af dette forhold. Først beskrives DREAMs uddannelsesmodel og de seneste modelændringer. Herefter gennemgås resultaterne fra årets fremskrivning, status omkring Regeringens uddannelsesmålsætninger, forskellen til sidste års fremskrivning samt den fremskrevne udvikling med udgangspunkt i hver af de forskellige uddannelsestyper.

Dette er den anden fremskrivning efter opdateringen af uddannelsesniveaet for den indvandrede del af befolkningen jf. Rockwoolfonden (2017). Ydermere er den anvendte dataperiode for fremskrivningsmetoden for uddannelsesadfærden blevet baseret på data fra 1981. Endelig er den demografiske udvikling også opdateret til at følge DREAMs befolkningsfremskrivning 2020.

Hovedkonklusionen af fremskrivningen mht. befolkningens uddannelsesniveau relativt til 2019 er, at en langt større del af befolkningen vil have gennemført en videregående uddannelse, mens færre vil have en ufaglært eller faglært uddannelse.

Antallet af 17-64-årige der opnår en videregående uddannelse vokser fra omkring 1,25 mio. i 2019 til 1,78 mio. i 2050, svarende til at andelen af personer med en videregående uddannelse vokser fra ca. 35 % i 2019 til næsten 50 % i 2050. Omvendt reduceres antallet af personer med en erhvervsfaglig uddannelse fra omtrent 1,05 mio. i 2019 til godt 690 000 frem mod 2050, svarende til en fald i andelen af personer med en erhvervsfaglig uddannelse med ca. 10 % point. Antallet af personer i alderen 17-64 år uden en ungdomsuddannelse ventes at falde fra godt 800 000 i 2019 til ca. 590 000 i 2050.

Hoveddelen af de personer der opnår en videregående uddannelse vil bestå af personer med enten en professionsbachelor eller en lang videregående uddannelse. Ud af stigningen på ca. 540 000 personer med en videregående uddannelse, ventes godt 380 000 heraf at være med

en kandidat eller ph.d. grad, svarende til 71 % af stigningen, mens næsten 165 000 består af personer med en bachelor fra en professionshøjskole.

Den samlede opdatering af fremskrivningen i forhold til sidste års fremskrivning betyder en forværring af uddannelsesniveaet i henhold til 95-måltallet, men en forbedring af 25 hhv. 60-måltallet. Målsætningen om lavere frafald fra de erhvervsfaglige uddannelser og om større optag på de erhvervsfaglige uddannelser direkte fra 9- eller 10-klasse er forbedret i forhold til sidste fremskrivning. Målsætningen om større direkte optag på videregående uddannelser fra de gymnasiale uddannelser er faldet.

Udvidelsen af datagrundlaget har betydet en korrektion ned af en ellers positiv trend i optaget på de almene gymnasiale uddannelser fra 10. klasse. Fremdriftsreformen lader til at have haft en betydelig positiv effekt på fuldførelsesandelen for især kandidatstuderende, mens Erhvervsskolereformen formentlig har resulteret i et betydeligt fald i tilgangen af elever på de erhvervsfaglige uddannelser men omvendt har forbedret fuldførelsen af påbegyndte uddannelsesforløb. De væsentligste demografiske ændringer siden Uddannelsesfremskrivningen 2019 er i forventningen til den fremtidige indvandring, hvor der sker en reduktion i nettoindvandringen fra vestlige lande, hvilket alt-andet-lige betyder et lavere uddannelsesnivea, samt et fald i fertiliteten på kort sigt, og dermed færre studerende på mellemlangt sigt.

Hele verden blev i foråret 2020 ramt i forskellige tempi og varierende grad af coronapandemien. Det har haft en markant effekt på stort set alle dele af samfundene herunder uddannelsessystemet. Det er alle dele af uddannelsessystemet, som er påvirket af pandemien: Alle elever og studerende har været sendt hjem og nød-/hjemmeundervisning har været indført med forskellige grader af omfang og succes. Folkeskolens afgangsprøver blev aflyst og standpunktskaraktererne ophøjet til prøvekarakterer; På de gymnasiale uddannelser blev de afsluttende eksamener begrænset i antal; undervisning på erhvervsskolerne har været hårdt ramt da mange praktiske kompetencer ikke kan tilegnes vha. hjemmeundervisning; på de tekniske studieforberedende uddannelser blev det lagt ud til de enkelte uddannelsesinstitutioner at vurdere om en elev kun gå op i teknikfag mv. Både tiltagene som hjemsendelse samt nød- og hjemmeundervisning har haft betydning for uddannelsessystemets virkemåde og effektivitet.

Det har givetvist medvirket til, at søgningen og optaget både på ungdomsuddannelserne og de videregående uddannelser er øget markant; endvidere har der været anekdotisk evidens for at meget hjemmeundervisning har haft en negativ effekt på uddannelsesinstitutionernes evne/mulighed for at fastholde eleverne. Det betyder, at den indeværende uddannelsesfremskrivning på kort sigt vil undervurdere antallet af personer i et igangværende uddannelsesforløb, men kan undervurdere frafaldet. Antallet af optagne på de videregående uddannelser sommeren 2020 er vokset med ca. 6 % i forhold til året før; 1. prioritets søgninger til ungdomsuddannelserne direkte fra grundskolen er vokset med ca. 2½ % mens antallet af 15-16-årige kun er steget med ca. 0,8 %

Spørgsmålet er så om den langsigtede effekt vil afvige markant fra den indeværende fremskrivning, der er baseret på adfærd fra før coronapandemien. Dette afhænger dels af i hvor lang tid pandemien påvirker samfundet og dels af de permanente effekter på uddannelsessystemets virkemåde – altså af om pandemien påvirker uddannelsessystemets strukturelle vilkår.

Den endelige effekt på befolkningens uddannelsesnivea afhænger således af om det ekstra optag blot er en fremrykning af søgning til uddannelserne eller om der sker en ændring i de uddannelser søgningen rettes mod. Det afhænger naturligvis også af den langsigtede virkning på de behov som samfundet har og derigennem hvilke uddannelseskompetencer der efterspørges på arbejdsmarkedet – og at dette slår igennem på de uddannelsessøgendes ad-

færd. Er der tale om en større del af befolkningen som søger en kompetencegivende uddannelse, er spørgsmålet også i hvor høj grad disse også formår at gennemføre de påbegyndte uddannelsesforløb. På nuværende tidspunkt er det vurderet, at der ikke er tilstrækkeligt empirisk belæg for at indregne en retvisende effekt af coronapandemien på befolkningens uddannelsesadfærd.

2. Modellen

I DREAMs uddannelsesmodel vurderes det hvor mange studerende, der fremover vil være på forskellige uddannelsestyper. Herudover giver modellen en fremskrivning af uddannelsesniveaet i den danske befolkning. Modellen anvendes til analyser af ændringer i uddannelsesadfærden.

Uddannelsesmodellen indgår som en integreret del af det samlede DREAM system, som resulterer i en langsigtet økonomisk fremskrivning. I DREAMs langsigtede økonomiske fremskrivning er uddannelsesniveaet bestemmende for graden af arbejdsmarkedstilknøytning.

DREAMs uddannelsesmodel kan anvendes til at analysere effekterne af forskellige tiltag i uddannelsessektoren, f.eks. øget eller mindsket optag og frafald, kortere eller længere studielængder, reduktion i antallet af sabbatår og lignende. Sammen med det samlede DREAM system kan modellen anvendes til at belyse de langsigtede makroøkonomiske effekter af ændringer i uddannelsesadfærden.

DREAMs befolkningsfremskrivning fremskriver den danske befolkning fordelt på køn, fødselsår, oprindelse, døds-/udvandringsår og eventuelt indvandringsår. Disse oplysninger fungerer som input til DREAMs uddannelsesmodel. Uddannelsesmodellen deler befolkningen yderligere op efter 12 uddannelseskategorier samt uoplyst, se Tabel 2.1.

Uddannelseskategorierne dannes med udgangspunkt i de hovedgrupper, som anvendes i Børne- og Undervisningsministeriet samt Uddannelses- og Forskningsministeriet. Uddannelsesniveaet uoplyst tildeles børn i førskolealderen, samt indvandrere hvis uddannelsesniveau ikke er kendt eller ikke kan oversættes til det danske uddannelsessystem.

Tabel 2.1

Oversigt over uddannelsestyper

Forkortelse	Uddannelse	Eventuel gruppering
PhD	Ph.d.	Lange videregående uddannelser
LVU	Delt kandidatuddannelse (kandidat)	
LVU	Udelt kandidatuddannelse (kandidat)	
UBA	Universitetsbachelor	Videregående uddannelser
MVU	Mellemlang videregående uddannelse	
PBA	Professionsbachelor	
KVU	Kort videregående uddannelse	
ERF	Erhvervsfaglig uddannelse	Ungdomsuddannelser
EGY	Erhvervs gymnasial uddannelse	
AGY	Almen gymnasial uddannelse	
10K	10. Klasse	Grundskole
GRD	Grundskole til og med 9. klasse	
NA	Ukendt	Ukendt

Kilde: Egen tilblivelse.

Ph.d.-uddannelsen og kandidatuddannelserne betegnes som lange videregående uddannelser. Udelte kandidatuddannelser findes stort set ikke længere, men der findes mange personer, som tidligere har opnået en sådan. I uddannelsesfremskrivningen benyttes betegnelsen kandidat flere steder i betydningen udelte og delte kandidatuddannelser tilsammen. De videregående uddannelser omfatter korte videregående uddannelser, professionsbachelor, mellemlange videregående uddannelser og universitetsbachelor, foruden de lange videregående uddannelser. De gymnasiale og de erhvervsfaglige uddannelser betegnes som ungdomsuddannelser.

Uddannelsesniveaulet måles typisk ud fra begrebet "højest fuldførte uddannelse". Det vil sige, at man rangordner alle forskellige uddannelser på en skala svarende til rækkefølgen i Tabel 1, hvor de højest rangerede uddannelser er placeret øverst. Dén af en persons fuldførte uddannelser, som rangerer højest på denne skala, bliver udslagsgivende for personens "niveau". Hvis man f.eks. kun har det meste af en videregående uddannelse, så tæller denne ikke, uanset hvor langt man nåede. Man kan måske ud fra et modelleringssynspunkt sige, at dette forekommer urimeligt, men på den anden side er eksamensbeviset ofte udslagsgivende mht. hvilke typer af jobs, man kan søge.

2.1 En mikrosimuleringsmodel

DREAMs mikrosimulerings-uddannelsesmodel blev introduceret i DREAMs uddannelsesfremskrivning 2012. En mikrosimuleringsmodel er en type af modeller, hvor adfærd simuleres på mikroniveau. I DREAMs uddannelsesmodel simuleres individers uddannelsesmæssige adfærd med henblik på en fremskrivning af uddannelsesniveaulet i Danmark.

DREAMs uddannelsesmodel er en dynamisk mikrosimuleringsmodel, forstået på den måde at hver persons uddannelsesstatus opdateres hvert år. Personens uddannelsesmæssige historie og tilstand er betydende for efterfølgende uddannelsesvalg.

Modellen er bygget op omkring tidsenheder på ét år. Personerne i modellen interagerer som udgangspunkt ikke med hinanden; den enkelte person foretager sine uddannelsesvalg uafhængigt af den øvrige befolkning, herunder specielt forældrenes uddannelsesvalg. Modelrammen muliggør dog, at en sådan afhængighed kan etableres.

DREAMs uddannelsesmodel tager udgangspunkt i DREAMs seneste befolkningsfremskrivning. For hver nulevende person og for hver af de fremtidige personer befolkningsfremskrivningen opererer med, oprettes et individ i uddannelsesmodellen. Ved simulationsstart er der således knap 5.8 millioner individer i uddannelsesmodellen. Personernes demografiske egenskaber og deres udvandrings- eller dødstidspunkt er bestemt af befolkningsfremskrivningen ligesom fremtidig indvandring og fremtidige fødsler er det.

DREAMs uddannelsesmodel er en såkaldt lukket mikrosimuleringsmodel eftersom befolkningen inklusiv befolkningstilvækst på forhånd er fastlagt af DREAMs befolkningsfremskrivning. I åbne mikrosimuleringsmodeller kan nøgleindivider tilføjes under simuleringen for at fremhæve den bestemte adfærd, der ønskes undersøgt.

Hvert individ har en række demografiske egenskaber: køn, oprindelse og fødselsår. Dertil kommer personernes udvandrings-/dødstidspunkt, der som nævnt er estimeret uden for uddannelsesmodellen i befolkningsfremskrivningen. Egenskaberne køn, oprindelse og fødselsår har alle betydning for hvordan individet agerer under simuleringen, mens udvandrings-/dødstidspunktet alene er bestemmende for, hvor længe individet lever i modellen. Det antages desuden, at valg af uddannelse ingen betydning har for fertilitet og dødsfrekvenser og vice versa. Det samlede antal individer i modellen er således givet fuldstændigt ud fra befolkningsfremskrivningen.

I tillæg til de demografiske karakteristika har hvert individ i modellen en uddannelsesmæssig historik og tilstand, der opdateres i takt med at personen påbegynder, afslutter, fortsætter

på eller frafalder et studie. Individets uddannelsesmæssige status er beskrevet ved hjælp af følgende tre variable:

- Højest fuldførte uddannelse, der er den højst rangerede uddannelse, som individet har gennemført. Denne er uafhængig af individets igangværende studie og ikke nødvendigvis den senest afsluttede uddannelse.
- Igangværende uddannelse, der angiver hvilket studie, individet er optaget på det pågældende år. Hvis individet ikke er under uddannelse, men f.eks. er ude på arbejdsmarkedet, vil igangværende studie være sat til "ikke under uddannelse".
- Antal studieår på indeværende uddannelse, der angiver antallet af år siden personen påbegyndte igangværende studie. Dette skal ikke forveksles med antallet af gennemførte normerede studieår. Når en person påbegynder et uddannelsesforløb sættes varigheden til et år.

Det er udviklingen i individernes uddannelsesstatus, der udgør resultatet af DREAMs uddannelsesfremskrivning.

De enkelte individers uddannelsesvalg afgøres år for år på baggrund af en række overgangssandsynligheder, der er konstrueret på baggrund af observerede uddannelsesadfærd i Danmark. Disse data er hentet fra Danmarks Statistiks registerdata. Hvilke overgangssandsynligheder der benyttes afhænger af individets demografiske egenskaber og aktuelle uddannelsesstatus. I afsnit 3 beskrives konstruktionen af overgangssandsynlighederne nærmere.

2.2 Bevægelser gennem modellen

Den samlede befolknings bevægelser gennem uddannelsessystemet kan anskueliggøres ved at betragte overgangene mellem de forskellige uddannelsestyper.

I DREAMs uddannelsesmodel afhænger overgangssandsynlighederne for et individ af individets demografiske egenskaber og uddannelsesmæssige status. I Tabel 2.2 er det angivet, hvor stor en andel af samtlige studerende på en given uddannelsestype der uanset demografiske egenskaber og uddannelsesmæssig status - fortsætter på hver af de øvrige uddannelsestyper efter afslutning af uddannelsen (inkluderer både færdiggørelse og frafald). Det kan f.eks. aflæses, at 44 % af alle grundskoleelever umiddelbart efter afgangseksamen (eller frafald) fortsætter i 10. klasse, mens 27 % fortsætter på en almengymnasial uddannelse, 13 % direkte videre på en erhvervsgymnasial uddannelse og 8 % tager et eller flere sabbatår.

Tabel 2.3 viser udviklingen i højest fuldførte uddannelse. Procenttallene i de enkelte celler angiver, hvor stor en andel af personerne med den horisontalt angivne uddannelse som højest fuldførte, der under simulationen gennemfører en højere rangeret uddannelse. Af tabellen kan det ses, at 30 % af alle personer der videreuddanner sig efter grundskolen, gennemfører en almengymnasial uddannelse. 94 % videreuddanner sig efter en almengymnasial uddannelse og af disse afslutter 42 % en universitetsbachelor. Det højeste uddannelsesniveau, der opereres med er Ph.d.-uddannelsen. Har man en kandidat uddannelse og videreuddanner sig, vil man således kun kunne højne sit niveau til Ph.d. derfor står der 100 % i cellen nederst til højre. 10 % af kandidaterne opnår på et tidspunkt en Ph.d.

I de diagonale mørkegrå celler i Tabel 2.3 er udviklingen siden sidste års fremskrivning angivet i procentpoint. For personer med erhvervsgymnasialbaggrund ses det, at det med dette års fremskrivning forventes, at 92 % videreuddanner sig. I forhold til sidste års fremskrivning er dette en uændret. Baseret på de nyeste uddannelsesdata forventes at flere læser videre både fra de gymnasiale ungdomsuddannelser samt fra professionsbacheloruddannelserne. Lidt flere universitetsbachelorer forventes at gennemføre en kandidatuddannelse.

Generelt set forventes flere at opnå en kandidat mens færre forventes at opnå en erhvervsfaglig uddannelse set i forhold til seneste uddannelsesfremskrivning.

Tabel 2.2
Overgang mellem igangværende uddannelser

	Grundskole	10. klasse	Almen- gymnasial	Erhvervs- gymnasial	Erhvervs- faglig	Kort videregå.	Professions- bachelor	Mellemlang videregå.	Universitets- bachelor	Kandidat	Ph.d.	Ikke under uddannelse
Grundskole	-	44	27	13	8	0	0	0	0	0	0	8
10. Klasse	0	-	42	20	21	0	0	0	0	0	0	18
Almen gymnasial	0	0	-	1	4	1	4	0	7	0	0	84
Erhvervsgymnasial	0	0	6	-	6	3	5	0	9	0	0	73
Erhvervsfaglig	0	0	2	2	-	2	3	0	1	0	0	91
Kort videregående	0	0	0	0	5	-	25	0	4	0	0	66
Professions-bachelor	0	0	0	0	2	2	-	0	3	7	0	85
Mellemlang videreg.	0	0	0	0	0	0	1	-	1	0	0	96
Universitetsbachelor	0	0	0	0	2	4	7	0	-	64	0	23
Kandidat	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	2	97
Ph.d.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	100
Ikke under udd.	0	1	6	1	29	9	22	1	22	6	3	-

Anm.: Tabellen viser de observerede sandsynligheder (i procent) for overgang fra en tilstand (horisontalt) til en anden (vertikalt). Procenttallet svarer til andelen af individer, der går fra at være i gang med uddannelsen angivet i rækken til at være i gang med uddannelsen angivet i kolonnen. Der skelnes ikke mellem frafald og færdiggørelse af igangværende uddannelse, og der er abstraheret fra antallet af år en studerende er undervejs. Tallene er beregnet på basis af samtlige individers modelerede adfærd gennem hele simulationsperioden. Overgang til grundskole ved skolestart er undtaget. Hver række i tabellen summerer til 100.

Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2020.

Tabel 2.3
Overgang mellem højst fuldførte uddannelser

	Grundskole	10. klasse	Almen gymnasial	Erhvervs-gymnasial	Erhvervs-faglig	Kort videregående	Professions-bachelor	Mellemlang videregående	Universitets-bachelor	Kandidat	Ph.d.
Ukendt	1	1	1	0	20	15	11	0	10	38	3
Grundskole	94 (-1)	44	30	13	10	0	1	0	1	0	0
10. Klasse		89 (-1)	49	21	26	1	3	0	1	0	0
Almen gymnasial			94 (+1)	0	12	11	33	1	42	1	0
Erhvervsgymnasial				92	18	20	27	0	34	1	0
Erhvervsfaglig					23 (+1)	29	62	0	8	1	0
Kort videregående						45 (+2)	86	0	12	2	0
Professionsbachelor							19	5	6	80	9
Mellemlang videreg.								50	26	74	0
Universitetsbachelor									89 (+1)	100	0
Kandidat										10 (-2)	100

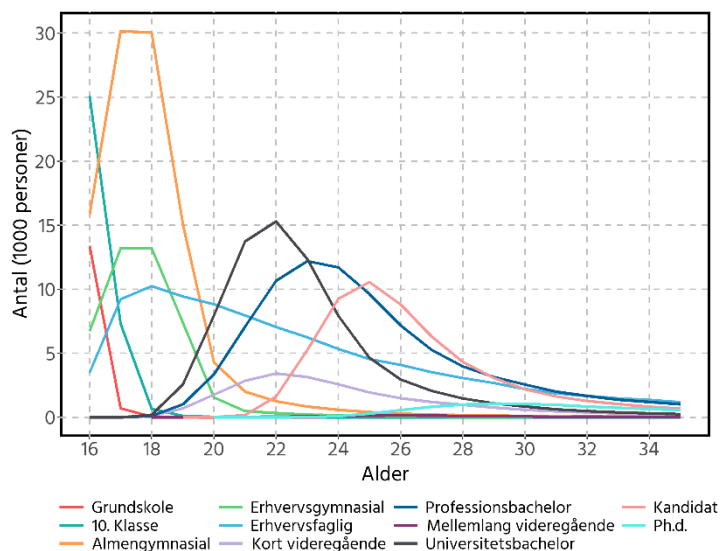
Anm.: Tabellen viser de observerede sandsynligheder for overgang fra en tilstand (vertikalt) til en anden (horisontalt). Procenttallet svarer til andelen af individer, der går fra at have et uddannelsesniveau som angivet i rækken til at opnå niveauet angivet i kolonnen. Hver række i tabellen summerer til 100, når der ses bort fra de grå felter. Cellerne i venstre del af tabellen er tomme fordi det ikke er muligt at "opkvalificere" sig til et lavere uddannelsesniveau. Tallene i de diagonale mørkegrå celler angiver hvor stor en andel af de personer, der har opnået den pågældende uddannelse, der senere hen opkvalificerer sig. I parentes er udviklingen siden sidste års fremskrivning angivet. Tallene er beregnet på basis af samtlige individers modellerede adfærd gennem hele simulationsperioden.

Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2020

For at få et nærmere indtryk af befolkningens bevægelser gennem uddannelsessystemet, kan man tage en kohorte af personer, som i 2018 er 16 år, dvs. som netop er ved at gå ud af grundskolen og se på den fremtidige status mht. igangværende og højest fuldførte uddannelse.

Man ser i Figur 2.1, hvorledes 10. klasse næsten udelukkende er for de 16-17-årige, mens almen- og erhvervsgymnasierne toppe for de 17-18-årige. Erhvervsfaglige forløb har en meget større aldersspredning, men kommer også relativt tidligt. Senere i personernes livsforløb, dvs. efter ungdomsuddannelserne, tages den korte videregående uddannelse, en hel del læser professionsbachelor, mens optaget på mellemlange videregående uddannelser er beskedent. Universitetsbachelor og kandidatuddannelse ligger forskudt mht. alder, idet den første som hovedregel er udgangspunkt for den sidste. Endelig læses Ph.d. ret sent i livsforløbet, nemlig efter en kandidatgrad.

Figur 2.1
Igangværende uddannelse for en kohorte af personer



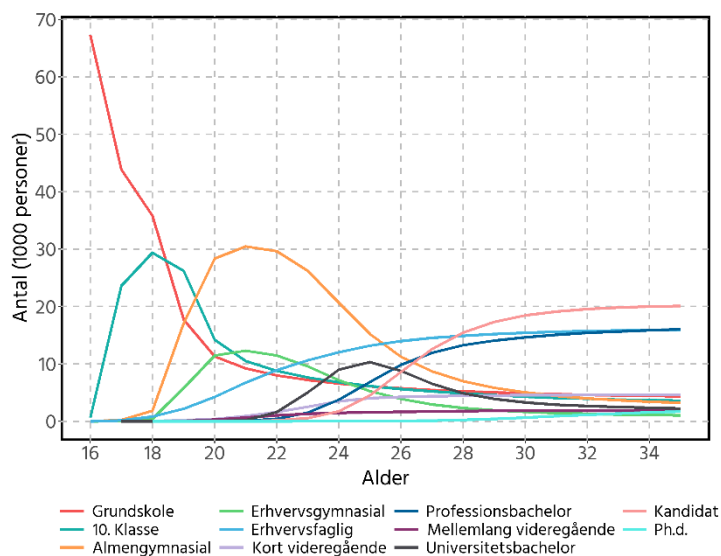
Anm.: Figuren viser en kohorte fordelt efter igangværende uddannelse. Personer ikke under uddannelse er udeladt. Alderen 16 svarer til året 2018, 17 til året 2019 osv.

Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2020.

I Figur 2.2 kan man se, at uddannelsesniveaet for den samlede kohorte allerede er ved at flade ud, når man runder det 32. leveår. Flest er kandidatuddannede, efterfulgt af professionsbachelor og erhvervsfagligt uddannede der er omtrent lige store. Historisk er der sket et skifte således, at det i 2013-fremskrivningen var de erhvervsfaglige, der udgjorde den største uddannelsesgruppe i 32-års alderen, mens de kandidatuddannede fra 2014-fremskrivningen og frem har været den største. Med den seneste fremskrivning, såvel som 2019-fremskrivningen, er professionsbacheloruddannelserne lige så store som de erhvervsfaglige. Af den mørkeblå linje kan man se, at der ifølge modellen er en gruppe personer, som aldrig får mere end en grundskoleuddannelse. For den pågældende generation omfatter dette knap 3.800 eller omkring 6 % af årgangen.

Figur 2.2

Højest fuldførte uddannelse for en kohorte af personer



Anm.: Figuren viser en kohorte fordelt efter højest fuldførte uddannelse opdelt på alder. Personer med status "ukendt" er ikke vist. Alderen 16 svarer til året 2018, 17 til året 2019 osv.

Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2020.

2.3 Modellens usikkerhed

Det er et grundlæggende vilkår for mikrosimuleringsmodellen, at beslutninger foretages på mikroniveau tilfældigt efter de givne sandsynligheder. Dette element af tilfældighed medfører naturligvis en grad af usikkerhed.

Betragtes et enkelt individs vej gennem modellen, vil usikkerheden være af afgørende betydning. Usikkerheden falder jo større en gruppe af individer, der danner baggrund for analysen. Er der tilpas mange individer, vil resultatet af de mange "tilfældige" valg fordele sig pænt efter de givne sandsynligheder. Usikkerheden kan minimeres ved at gentage simuleringen et antal gange og anvende et gennemsnit af iterationerne som resultat. I DREAMs uddannelsesfremskrivning 2012 er modellens usikkerhed beskrevet nærmere. DREAMs Uddannelsesfremskrivning 2020 er baseret på en kørsel med 15 iterationer.

Ud over den ovenfor beskrevne usikkerhed, der er metodisk funderet, er det vigtigt at bemærke, at fremskrivninger som altid udtaler sig om den forventede fremtidige udvikling baseret på historiske erfaringer, og vedtaget politik. Forventer opdateres ved ny information hvorfor fremskrivninger konsekvent skal fortolkes med et væsentligt element af usikkerhed.

2.4 Begrænsninger

Uddannelsesmodellen er begrænset til at operere med 12 uddannelseskategorier og Danmark som ét samlet geografisk område.

Der er ikke foretaget antagelser om effekten af eventuelt kommende initiativer på uddannelsesområdet, men der er indlagt en antagelse om udviklingen i frafaldet på de erhvervsfaglige uddannelser som følge af erhvervsskolereformen fra 2015 og de foreløbige effekter på frafaldet dokumenteret af Undervisningsministeriet, se senere i afsnit 3.2.

Uddannelsessystemet antages implicit at tilpasse kapaciteten mht. de uddannelsesstyper, som folk ønsker at lade sig optage på fremover. Med andre ord er der ikke indbygget særskilte kapacitetsgrænser for optag på forskellige uddannelsesstyper, som på især kortere sigt kan have betydning for, hvor store de forskellige uddannelsesstyper kan vokse sig. Det skal dog siges, at på kortere sigt, dvs. i de første 5-10 år af fremskrivningen, følges tendenserne i de historiske data, og da disse tendenser både har med virksomhedernes behov og uddannelsesinstitutionernes kapacitet at gøre, kan man ikke sige, at DREAMs uddannelsesmodel slet ikke tager hensyn til sådanne effekter.

Der er i modellen kun en envejskausalitet mellem demografien på den ene side og uddannelsesvalg på den anden. Mikrosimuleringsmodellen udgør dog en modelramme, der tillader etablering af flervejskausalitet mellem modellens begivenheder og karakteristika. Herudover kan der relativt enkelt skabes relationer mellem modellens agenter, således at problemstillinger knyttet til eksempelvis social arv kan analyseres.

Tendensen med øget internationalisering betyder, at et stigende antal personer tager en uddannelse eller en del heraf i et andet land. Når et individ flytter fra landet forsvinder denne ud af uddannelsesmodellen. Modellen er blind overfor, hvad der sker i perioden frem til eventuel genindvandring. Ved genindvandring antages individets uddannelsesniveau at svare til fordelingen blandt herboende personer med samme demografiske karakteristika. Derudover antages udvandringen ikke at afhænge af personens hverken igangværende eller højest fuldførte uddannelse, hvilket betyder, at hvis fordelingen af uddannelser ændres fremover og udvandringens påvirkes af befolkningens uddannelse vil fremskrivningen give et skævt billede af udviklingen.

En del indvandreres uddannelsesmæssige baggrund lader sig ikke direkte oversætte til danske forhold eller de har slet ingen formel uddannelse. Disse personers uddannelsesniveau kategoriseres som ukendt. Det har desuden ikke umiddelbart været muligt fuldt ud at udskille gruppen af udvekslingsstuderende der kommer til landet. Denne gruppes uddannelsesmønster adskiller sig højest sandsynligt fra de øvrige indvandreres

3. Adfærd og politik i uddannelsessystemet

Uddannelsesadfærden fastlægges via en tidsrækkeanalyse opdelt på en række centrale baggrundsvariable. Der er en række politiske reformer som er eller har været relevante for uddannelsessystemet, hvoraf Erhvervsskolereformen af 2015 er den eneste der giver anledning til at vi foretager ændringer i den fremtidige adfærd.

Sandsynlighederne for om et individ med givne demografiske egenskaber og givne uddannelsesstatus påbegynder, frafalder, fortsætter (på) eller færdiggør et studie er centrale for uddannelsesmodellen. Dette afsnit beskriver overordnet den anvendte metode samt en række uddannelsespolitiske tiltag der påvirker antagelser i den nærværende fremskrivning, eller potentielt fremover kan påvirke fastlæggelsen af uddannelsesadfærden.

3.1 Metode til beregning af overgangssandsynligheder

Overgangssandsynlighederne bestemmes på baggrund af registerdata kombineret med en metode til at rense for støj og sikring af, at sandsynlighederne er baseret på en tilpas stor gruppe. Derudover fremskrives eventuelle trends i de enkelte overgangssandsynligheder opdelt på de forklarende karakteristika.

Der blev med 2019-fremskrivningen indført en ny trendfremskrivningsmetode, se i øvrigt appendiks i Markeprand (2019) for en nærmere beskrivelse af den nye metode. Med 2020-fremskrivningen anvendes data fra hele perioden 1981-2018, altså en forøgelse af datagrundlaget til estimation med 10 års observationer. Forøgelsen af datagrundlaget kan have en betydning for de estimerede overgangssandsynligheder, idet vurderingen af en trendkomponent i serien kan ændres med et længere tidsperspektiv. Dette er eksempelvis tilfældet med den trendmæssige vurdering af det direkte optag på de almene gymnasiale uddannelser fra 10. klasse, hvor der ikke længere vurderes at være en opadgående trend.

Der anvendes i den nye metode generelt set to typer af tidsrække-metoder: Exponentiel udglatning (ETS) og Autoregressive og Moving Average modeller (ARIMA). Disse to metoder er de mest udbredte og derfor anvendes de også her. Vi anvender R-pakken forecast til estimation og prediktion af data. Forecast-pakken udregner automatisk 5 goodness-of-fit mål og vores procedure vælger den model der præsterer bedst i flest goodness-of-fit mål.

Når der er foretaget en ETS- hhv. en ARIMA-analyse på de historiske overgangssandsynligheder sammenlignes goodness-of-fit målene for de to modeller og den med flest måltal, der er bedst, vælges.

De predikterede sandsynligheder vil ikke nødvendigvis være indbyrdes konsistente, dvs. summere til én, hvorfor der anvendes følgende korrektion: er der ikke observeret nogle overgange de seneste fem år sættes sandsynligheden til nul og ellers skaleres de predikterede sandsynligheder så de bliver indbyrdes konsistente.

Den endelige fremskrivning af overgangssandsynlighederne fastsættes til at fortsætte ti år frem i tiden, hvorefter niveauet fastholdes.

3.2 Uddannelsespolitiske tiltag

Dette afsnit beskriver nogle af de mest centrale uddannelsespolitiske aftaler og reformer som kan forventes at påvirke uddannelsesniveaut fremover. Beskrivelserne er ikke tænkt som udtømmende mhp. lov og regler samt praksisændringer mv., men redegør blot for de overordnede mål. Der redegøres også for om, og i hvilket omfang, fremskrivningen tager højde for de enkelte aftaler. Udgangspunktet er dog, at vi lader data bestemme og dermed, at vi typisk afventer effekterne i de registerdata, der anvendes til estimationen af overgangssandsynlighederne.

Folkeskolereformen

I juni 2013 blev en aftale om en reform af Folkeskolen indgået, hvori implementeringen skulle påbegyndes fra starten af skoleåret 2014/2015. Formålet med reformen var at øge antallet af faglige timer samt ændre undervisningsformen til at få flere med dårlige undervisningsforudsætninger til at blive motiveret til læring. Det forventes, baseret på erfaringer fra eks. Sverige, at vare en periode på 5-15 år før reformen har haft sin fulde virkning. Der er i 2018 indgået aftale om at justere reformen, ved bl.a. at reducere antallet af nye timer i faget Understøttende Undervisning.

På længere sigt forventes reformen at betyde lavere frafald og større optag på ungdomsuddannelserne. Effekten af reformen ventes altså først på mellemlangt sigt, og de hidtidige effekt-analyser har kun vist små virkninger af reformen, jf. VIVE (2018).

Effekten af reformen vil slå i gennem i fremskrivningen efterhånden som eleverne gennemfører og slutteligt forlader folkeskolen samt eventuelle indirekte effekter på ungdomsuddannelserne. Vi afventer konsekvenserne på de fremtidige elevers frafald og tilgang til ungdomsuddannelserne i de observerede data.

Aftale om bedre veje til uddannelse og job

Der blev i oktober 2017 indgået aftalen, *Aftale om bedre veje til uddannelse og job*, om et nyt uddannelses tilbud til unge der ikke er tiltrukket af de nuværende ungdomsuddannelses tilbud. Aftalen indeholder en ny forberedende uddannelse, Forberedende Grunduddannelse (FGU), der erstattede en række af de daværende forberedende tilbud. FGU er tænkt som værende vejen for unge, der ikke opfylder adgangskravene til Erhvervsuddannelserne EUD eller de gymnasiale uddannelser.

Uddannelserne påbegyndte undervisningen medio 2019. Fra og med næste fremskrivning vil uddannelserne være en del af fremskrivningen i en eller anden form.

Erhvervsskolereformen (af 2015)

Med de nye uddannelsesetal, der indeholder bl.a. optag af elever indtil 1. oktober 2018, ser vi de første mere permanente konsekvenser af Erhvervsskolereformen, *Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser* (februar 2014), der bl.a. indeholdt en indførelse af adgangskrav i form af karaktergennemsnit gældende fra 1. januar 2015. Der blev således indført et krav om gennemsnit på mindst 2 i dansk og matematik fra grundskolen.

Det skærpede adgangskrav har betydet et fald i optaget på erhvervsuddannelserne, idet optagelsesbasen til erhvervsuddannelserne reduceres. Den negative effekt på optaget har især ramt de højere aldersgrupper og personer der ikke kommer direkte fra et andet uddannelsesforløb. Det seneste tal for optaget direkte fra en 9. eller 10. klasse uddannelse indikerer en afbrydelse af den negative trend.

På længere sigt kan reformen dog vendes til en samlet positiv effekt såfremt de øgede krav motiverer grundskoleeleverne til at øge deres indsats i deres tidligere uddannelsesforløb for at matche de øgede krav. Dette kan forbedre de unges mulighed for at gennemføre en erhvervsuddannelse og dermed at flere alt-andet-lige opnår en erhvervsfaglig uddannelse.

Derudover kan der ske en forbedring af erhvervsuddannelsernes image, hvilket kan tiltrække flere unge fra den gruppe, der ellers ville have påbegyndt en almen- eller erhvervsgymnasial uddannelse. Denne image-effekt er dog tvivlsom eftersom den netop vedtagne Gymnasiereform indfører strammere adgangskrav i karaktergennemsnittet, hvorfor image-effekten fra Erhvervsskolereformen formentlig neutraliseres. Den samtidige indførelse af adgangskrav, men lavere krav til erhvervsskolerne, kan dog samlet give en negativ effekt på søgningen til de erhvervsfaglige uddannelser, ved at skabe en negativ image-effekt. Omvendt, hvis det er sværere at komme ind på gymnasiet, vil flere måske søge ind på en erhvervsskole. Tal for søgningen til erhvervsuddannelserne direkte fra grundskolen efter reformen har ikke indikeret en markant voksende interesse for de erhvervsfaglige fag, se Undervisningsministeriet (2018a). En positiv tolkning kunne dog være at den negative trend er stoppet, jf. tidligere. Se endvidere afsnit 4.2.

Dermed indeholder data de første tre års optag efter reformen, dog uden at få alle konsekvenser med, idet vi endnu ikke har fået en fuld generation igennem erhvervsuddannelserne og dermed ikke ved om fuldførelsen er forbedret. Tal for erhvervsfaglige grundforløb viser dog en signifikant forbedring af fuldførelsesandelen, se Undervisningsministeriet (2018b).

Gymnasiereformen (af 2016)

Med Gymnasiereformen (juni 2016) bliver der gældende fra 2019 indført et krav til karakterer fra grundskolen som adgangskrav til gymnasiet, se mere i afsnit 6. Som for de erhvervsfaglige uddannelser vil dette alt-andet-lige reducere antallet af personer der vil påbegynde en gymnasial uddannelse. Som for stramningen af adgangskravet for de erhvervsfaglige uddannelser kan der opstå en motivationseffekt, der betyder, at stramningens langsigtede negative effekt på optaget bliver mindre. Reformen indeholder derudover ændringer, der som mål har at styrke det studieforberegende element på de gymnasiale uddannelser. I den forbindelse er der opstillet et mål om øget optag direkte på en videregående uddannelse efter endt gymnasialt uddannelsesforløb. Vi vil under afsnit 0 om uddannelsesmålsætninger berøre dette mål, dens historiske udvikling og denne fremskrivnings forventning til udviklingen.

Vi afventer mere konkrete vurderinger af effekten af Gymnasiereformen. Der er dog nyere data fra erhvervsskolerne af et højere adgangskrav, som indikerer en forbedring af fuldførelsesandelen for elever på en erhvervsfaglig uddannelse samt lavere tilgang af elever, jf. tidligere i dette afsnit, og man kan derfor forvente en kvalitativt lignende effekt på de gymnasiale uddannelser. Potentialet for en forbedring af fuldførelsesandelen for de gymnasiale uddannelser er dog mindre end for de erhvervsfaglige, da der generelt er omkring 4/5 af en årgang, der fuldfører en gymnasial uddannelse mod blot ca. halvdelen på erhvervsskolerne.

Den første årgang af den nye 2-årige hf-uddannelse foreligger der nu data for. Formålet med den nye hf-uddannelse var at muliggøre en hurtigere overgang til de kortere videregående uddannelser samt professionsbacheloruddannelserne. De første tal indikerer dog ikke en forbedring mht. andelen af afsluttende studenter som vælger at læse videre direkte, Se Børne- og Undervisningsministeriet (2020b).

Fremdriftsreformen (af 2013, revideret i 2015)

Fremdriftsreformen blev aftalt i april 2013 af et bredt flertal. Målet med Fremdriftsreformen var at understøtte en hurtigere gennemførelse af studiet på en universitetsuddannelse.

Målet med Fremdriftsreformen blev forsøgt fremmet med bl.a. en aktiv studiekultur gennem obligatorisk tilmelding til fag/prøver svarende til et fuldt studieår samt afskaffelse af muligheden for at melde fra til de enkelte prøver. Samtidigt omfatter Fremdriftsreformen et krav, og en økonomisk tilskyndelse, til universiteterne om at nedbringe den gennemsnitlige studietid med 4,3 måneder frem mod 2020. Selvom reformen først og fremmest var målrettet universiteterne var det en klart formuleret hensigt, at ændringerne med reformen også skulle omfatte de øvrige videregående uddannelser.

I november 2015 indgik man en aftale om justering af den oprindelige reform, hvori man afskaffede pålægget om obligatorisk tilmelding, men der gav mulighed for at universiteterne selv kunne indføre et aktivitetskrav. Derudover gav man mulighed for at beslutte, at studerende for eksempel skal aflevere skriftlige opgaver i løbet af undervisningen, og at bedømmelsen af disse indgår som en del af den samlede karakterfastsættelse sammen med den afsluttende prøveafholdelse i faget.

Udviklingen i de observerede data indikerer, at konsekvenserne af reformen har været en forkortelse af studietiden. Fra 2013 er den gennemsnitlige varighed af et uddannelsesforløb på en Universitetsbachelor faldet med to måneder, mens den tilsvarende er faldet med knap otte måneder for en kandidatstuderende. Frafaldet steg på universitetsbacheloruddannelserne året efter reformens indførelse med godt 5 pct. point, men er siden faldet lidt igen så frafaldet er vokset med ca. 3,8 % point siden 2013. For kandidatuddannelserne steg frafalds-andelen ligeledes de første to år efter reformen, men er siden faldet igen, så frafaldet er faldet med ca. 0,9 % point i forhold til 2013.

4. Beskrivelse af seneste fremskrivning

Andelen af befolkningen under uddannelse ventes at fortsætte faldet siden 2012 og er nedvurderet i forhold til 2019-fremskrivningen. Uddannelsesniveauet ventes at vokse fremadrettet, hvor især antallet af professionsbachelorer og kandidatuddannede ventes at vokse både som andel af befolkningen og i antallet af personer.

Nedenfor gives en overordnet beskrivelse af resultaterne af den seneste uddannelsesfremskrivning, dvs. den fremskrivning, som er baseret på DREAMs 2020 befolkningsfremskrivning og uddannelsesadfærd frem til og med oktober 2018, der herefter betegnes som primo 2019.

Andelen af personer der mindst opnår en ungdomsuddannelse ventes ikke at opfylde 95 %-målsætningen, mens andelen af personer med en videregående (og en lang videregående) uddannelse ventes at overopfylde 60 %- hhv. 25 %-målsætningen. Målsætningerne om at øge tilgangen til de erhvervsfaglige uddannelser samt reduceret frafald fra samme ventes ikke at blive opfyldt på den nuværende vurdering af uddannelsesadfærden.

4.1 Fremskrivning af uddannelsesniveau og studerende

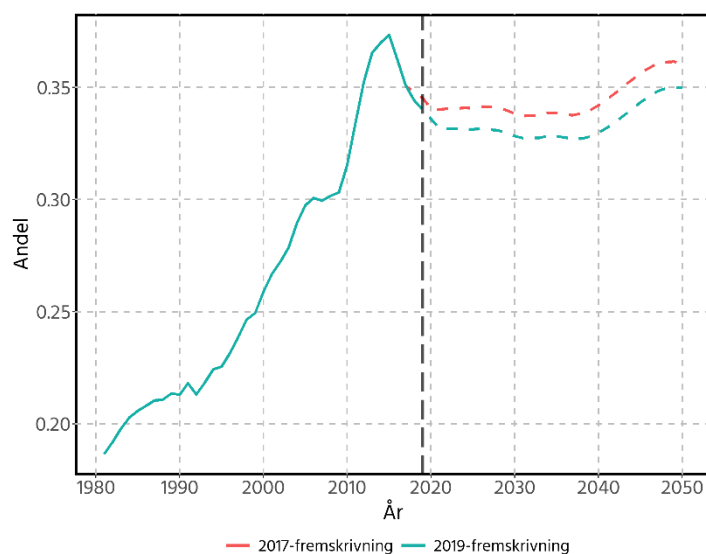
De periodevise skift i uddannelsesmønsteret kan til dels forklares med de økonomiske konjunkturer. De økonomiske konjunkturer betyder således noget for mulighederne for at få beskæftigelse og dermed i hvor høj grad unge kan/vil få beskæftigelse fremfor at tage en uddannelse. På længere sigt betyder indkomstforskelle mellem beskæftigede med forskellige uddannelser samt de strukturelle arbejdsløshedstal mere for uddannelsesvalget end de vekslende konjunkturer. Herudover betyder de sociale forhold og den kulturelle baggrund for den enkelte naturligvis også noget for uddannelsesvalget. Andelen af befolkningen, der er i gang med et studium, er central i forhold til dels de unges arbejdsudbud og udgifterne til SU og uddannelsessektoren og indikerer uddannelsernes betydning for samfundet.

Siden starten af halvfemserne er befolkningens uddannelsesadfærd ændret markant, se Figur 4.1. For aldersgruppen 17-35-årige er andelen der er i et igangværende uddannelsesforløb vokset fra godt 20 % i starten af halvfemserne til omkring 37 % i 2015, herefter er andelen faldet de seneste tre år. Op til finanskrisen i 2008 var der en unormal udvikling ved, at andelen af igangværende stagnerede, da gode jobmuligheder afholdt unge fra at søge ind på en uddannelse. Den kraftige stigning efter finanskrisen kan fortolkes som en 'indhentningseffekt', der var forårsaget af trendafvigelsen op til finanskrisen. I den indeværende fremskrivning ventes den historiske opadgående trend at være afsluttet. For en redegørelse for den historiske udvikling henvises til samme afsnit i Markeprand (2019).

Med dette års fremskrivning reduceres forventningen til andelen af personer under uddannelse i forhold til 2019-fremskrivningen. Dette skyldes en reduktion i forventningen til optaget på de almene gymnasiale uddannelser direkte fra 10. klasse i forhold til 2019-fremskrivningen. Herudover er der større frafald for studerende på universitetsbachelor- og kandidatuddannelserne med lang studietid (4år+).

Figur 4.1

Andelen af 17-35-årige på en igangværende uddannelse

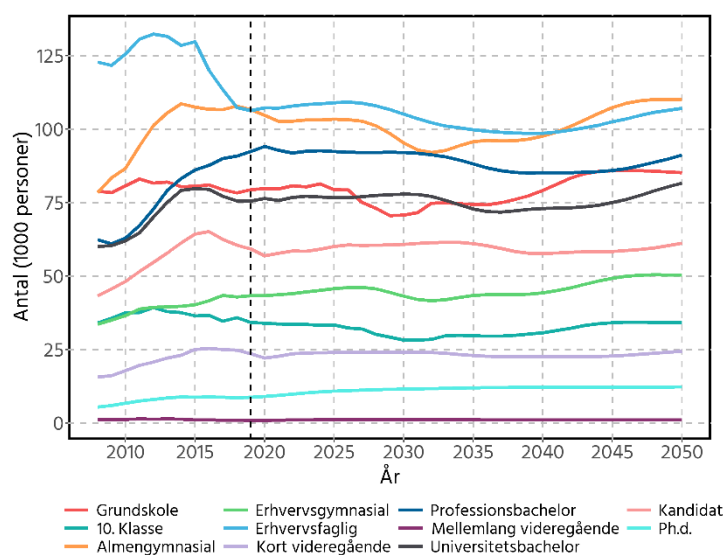


Anm.: Der er tale om simulerede tal for 2019 og frem for den nyeste fremskrivning. Den stiplede røde linje er forrige års fremskrivning mens den blå linje er dette års fremskrivning. Den lodrette streg angiver skellet mellem historiske og fremskrevne tal, og angiver det seneste historiske år, 2019.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020.

Figur 4.2

Historiske og fremskrevne igangværende uddannelser



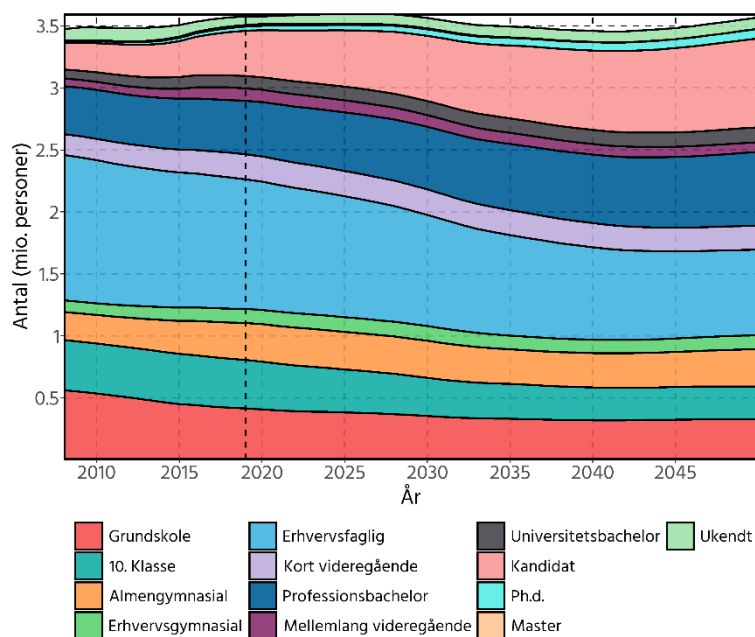
Anm.: Tal for 2019 og frem er simulerede. Kategorien 'Grundskole' indbefatter kun 9. klasse i denne figur. Den lodrette streg angiver det seneste historiske år, 2019.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020.

Tages der hensyn både til fremskrivningen af uddannelsesadfærden samt den demografiske fremskrivning opnås en fremskrivning af antallet af personer i et igangværende uddannelsesforløb. For de fleste uddannelser ventes antallet af studerende at være relativt konstant frem mod 2028 fra udgangspunktet i 2019. Herefter indtræder et mindre fald på især ungdomsuddannelserne. Dette kan tilskrives det lave antal fødsler omkring 2010. Som det fremgår af Figur 4.2 er udviklingen i antallet af igangværende på de forskellige uddannelser i en pæn forlængelse af den nærmeste historiske udvikling.

På Figur 4.3 nedenfor ses modellens fremskrivning af højest fuldførte uddannelser for 17-64-årige, som ved en uændret folkepensionsalder i fremtiden kan betragtes som den potentielle arbejdsstyrke. Det ses blandt andet, at den potentielle arbejdsstyrke bliver bedre og bedre uddannet i de kommende år, idet andelen med en videregående uddannelse forøges betydeligt i fremskrivningen. Især stiger andelen af personer med en lang videregående uddannelse, svarende til omkring 400.000 frem mod 2050. Dette modsvares af et fald i andelen af personer uden en videregående uddannelse, hvor især andelen af erhvervsfaglige er aftagende i fremskrivningen, svarende til omkring 370.000, mens antallet af personer i den potentielle arbejdsstyrke uden en ungdomsuddannelse ventes reduceret med 230.000 personer frem mod 2050.

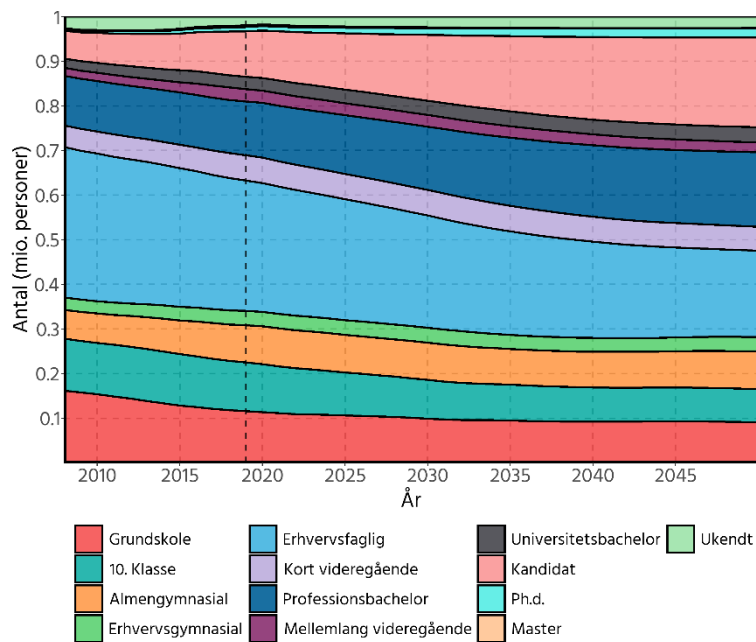
Figur 4.3
Potentiel arbejdsstyrke (17-64 år) fordelt på højeste fuldførte uddannelse



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020.

Figur 4.4 viser ligeledes udviklingen i uddannelsesniveaet i den potentielle arbejdsstyrke. I denne figur viser hver uddannelsesgruppes andel af den samlede befolkning i aldersintervallet. Af figuren fremgår det, at andelen af særligt erhvervsuddannede mindskes, mens der ses en stor stigning i andelen med en lang videregående uddannelse.

Figur 4.4
Potentiel arbejdsstyrke (17-64 år) fordelt på højeste fuldførte uddannelse, relativt



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020.

Figur 4.5
40-årige fordelt på højeste fuldførte uddannelse (relativt). Historisk og fremskrevet



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020.

I Figur 4.5 ses 40-årige fordelt på højest fuldførte uddannelse. Dette giver et mere øjeblikkeligt billede af udviklingen i uddannelsesniveaut og påvirkes ikke af eventuelle aldersforskydninger i befolkningen. Desuden måles uddannelsesmålsætningerne blandt de 40-årige. En 40-årig er typisk færdig med sin uddannelse, så uddannelsesniveaut vil oftest ikke ændre sig betydeligt efterfølgende. De mindre forskydninger der opstår skyldes primært ind- og udvandring.

Af figuren fremgår det, at andelen af de 40-årige med en mellemlang og lang videregående uddannelse forventes at stige betragteligt i fremskrivningen, især stiger andelen med en lang videregående uddannelse. Dette sker primært på bekostning af, at andelen med en erhvervsfaglig uddannelse er aftagende over tid. Det ses også, at udviklingen hen imod et højere uddannelsesniveaut er og har været længe undervejs, medens udviklingen først ventes at stagnere omkring 2040.

Den udfladning, der kan skimtes omkring år 2040, svarer til udfladningen der ses på Figur 4.6 og er forbundet til simuleringsperiodens start. Efterfølgende stabiliserer uddannelsesniveaut sig, fordi uddannelsesadfærden på lang sigt antages at være konstant for hver af de forskellige demografiske grupper.

4.2 Uddannelsesmåltal

Et summarisk mål for uddannelsesniveaut kan beskrives ved hjælp af et uddannelsesmåltal.¹ Et uddannelsesmåltal udtrykker én dimension af uddannelsesniveaut, mens det ignorerer andre dimensioner af befolkningens uddannelsesniveaut. Valget af et uddannelsesmåltal i en given analyse afspejler typisk formålet med analysen.

De valgte uddannelsesmåltal, der udtrykker den overordnede uddannelsesudvikling, vi præsenterer her, er:

- Andelen af en ungdomsårgang der har gennemført mindst en ungdomsuddannelse som 40-årig. Benævnes til tider 95-måltallet.
- Andelen af en ungdomsårgang, der har gennemført en videregående uddannelse som 40-årig. Benævnes til tider 60-måltallet.
- Andelen af en ungdomsårgang, der har gennemført en lang videregående uddannelse som 40-årig. Benævnes til tider 25-måltallet.

Disse måltal er generelle måltal som adresserer uddannelsesniveaut befolkningen opnår i et givet alderstrin. Skiftende regeringer har sidenhen formuleret alternative, mere specifikke, uddannelsesmåltal, så som optaget og frafaldet på erhvervsfaglige uddannelser; optaget på videregående uddannelser direkte fra de gymnasiale uddannelse mv. Udviklingen i disse uddannelsesmåltal vil vi også berøre i dette afsnit.

Generelle uddannelsesmåltal

De personer der afslutter grundskolen i 2018, vil være 40 år gamle i år 2042 og kan på dette tidspunkt antages at have afsluttet deres uddannelser. Derfor opgøres måltallet rent teknisk ved, at se på uddannelsesniveaut 25 år efter en ungdomsårgang har forladt grundskolen, blandt de personer der på det tidspunkt er 40 år gamle.

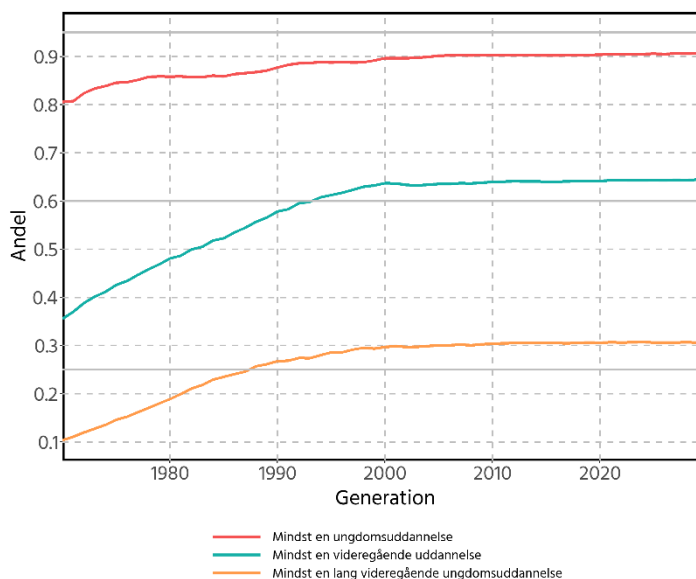
¹ I tidligere publikationer er uddannelsesmåltallene benævnt uddannelsesmålsætningerne, men da de ikke længere er officielle politiske målsætninger har vi valgt at skifte terminologi.

I Figur 4.6 er uddannelsesfremskrivningens uddannelsesniveau blandt ungdomsårgangene fra 1970 frem til 2030 tegnet ind og de oprindelige uddannelsesmålsætninger er markeret. Personer med ukendt uddannelsesniveau er sorteret fra inden beregning af målsætningsopfyldelsen². På lang sigt udgør personer med ukendt uddannelse omkring 3 % af hver ungdomsårgang.

Der er sket en væsentlig fremgang i uddannelsesniveaut siden 1950-årgangen (ikke vist i figuren), der var fyrré år i 1990, og frem til i dag der er 1978-generationen. For 1950-årgangen havde omkring 70 % af generationen gennemført en ungdomsuddannelse, 25 % havde opnået en videregående uddannelse mens blot fem procent havde opnået en lang videregående uddannelse. For den seneste observerede generation, 1978-årgangen, var næsten 86 % udstyret med en ungdomsuddannelse, ca. 46 % med en videregående uddannelse og mere end 17 % havde gennemført en lang videregående uddannelse.

Ungdomsårgangen 2020 ventes at overstige målsætningen om, at mindst 60 % skal opnå en videregående uddannelse med godt fire procentpoint. Andelen af unge med mindst en ungdomsuddannelse når for 2020-ungdomsårgangen op på godt 90½ % dvs. godt 4½ % point fra 95-måltallet. 25-måltallet er i fremskrivningen overopfyldt med 5½ % point, idet andelen af ungdomsårgang 2020, der ventes at opnå en lang videregående uddannelse når op på ca. 30½ %.

Figur 4.6
Uddannelsesmåltal efter ungdomsårgang



Anm.: Uddannelsesmåltallene er angivet for ungdomsårgange, men måles på baggrund af uddannelsesniveaut når ungdomsårgangen er fyldt 40 år. Populationen er opgjort eksklusiv personer uden kendt uddannelseskategori.
Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2020.

² I modellen tildeles alle 15-årige en grundskoleuddannelse pr. definition, personer med ukendt uddannelse er derfor begrænset til gruppen af indvandrere med uoplyst uddannelsesniveau eller et uddannelsesniveau, der ikke umiddelbart lader sig oversætte til det danske uddannelsessystem. Til sammenligning måles uddannelsesmålsætningerne i Børne- og Undervisningsministeriets Profilmodel med udgangspunkt i personer, der har opnået deres grundskoleuddannelse i Danmark. Specielt gælder således, at Profilmodellens beregning udelader flere indvandrere end den nærværende beregning.

Til sammenligning kan det nævnes, at måltalsopfyldelsen i DREAMs uddannelsesfremskrivning 2019 var på 91 %, 64 % og 30 %, mens den året før var på henholdsvis 90 %, 61 % og 29 %. I Børne- og undervisningsministeriets profilmodel forudsiges uddannelsesniveaue for 2018-ungdomsårgangen at nå op på 92½ % med mindst ungdomsuddannelse, 62 % med mindst en videregående uddannelse og 27 % med en lang videregående uddannelse. De tilsvarende tal fra 2014-profilmodellen er hhv. 92 %, 61½ % og 26½ %.

Den mindre reduktion i 95-måltallet i forhold til 2019-fremskrivningen kan henledes til uddannelsesadfærd for mænd af dansk oprindelse. Ændringen kan ydermere henledes til den lavere forventning til optag på de alment gymnasiale uddannelser fra 10. klasse. Årsagen kan tilskrives, som tidligere beskrevet, tilføjelsen af ekstra data som har betydet en revurdering af trendkomponenten.

Tabel 4.1
Uddannelsesmåltal efter køn og herkomst

	95-måltal	60-måltal	25-måltal
Samlet befolkning	90 %	64 %	31 %
Kvinder	92 %	73 %	35 %
Mænd	88 %	55 %	26 %
Personer af dansk oprindelse	92 %	65 %	30 %
Vestlige indvandrere	94 %	64 %	36 %
Ikke-vestlige indvandrere	76 %	57 %	30 %
Efterkommere af vestlige indvandrere	87 %	63 %	33 %
Efterkommere af ikke-vestlige indvandrere	84 %	65 %	28 %

Anm.: 95-måltallet er målt for ungdomsårgangen 2015 (dvs. 40-årige i 2040), mens de øvrige to måltal er målt for ungdomsårgang 2020 (dvs. 40-årige i 2045). Personer uden kendt uddannelse er undtaget fra opgørelsen.
 Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2020.

60-måltallet er uændret mens 25-måltallet er steget med ca. 1 % point. Dette kan især tilskrives en forbedring af uddannelsesniveaue for efterkommere af indvandrere fra vestlige lande, se Tabel 4.1. Udviklingen skyldes en gunstig udvikling i fuldførelsessandsynligheden på kandidatuddannelserne.

Med regeringsudspillet "Klare mål" (2013) formulerede den daværende V-regering nogle mål for de erhvervsfaglige uddannelser. Blandt andet skulle mindst 30 % af en ungdomsårgang vælge en erhvervsfaglig uddannelse umiddelbart efter 9. eller 10. klasse i 2025 (og som delmål 25 % i 2020) samtidig skulle gennemførelsesprocenten øges til 60 % i 2020 og 67 % i 2025.

I DREAMs uddannelsesfremskrivning påbegynder 8 % af 9. klasses eleverne og 21 % af 10. klasses eleverne en erhvervsfaglig uddannelse direkte (jf. Tabel 2.2). Betragtes gruppen af 9. klasse og 10. klasse elever i folkeskolen som en samlet gruppe, og ignoreres 9. klasses elever, der starter i 10. klasse, udgøres andelen af de afsluttende elever der påbegynder en erhvervsfaglig uddannelse af ca. 17 pct. Der mangler således 13 procentpoint i at opnå målsætningen om øget optag.

Som det vil fremgå af Tabel 4.2 er fuldførelsesprocenten for erhvervsfaglige uddannelser 49 % i 2018, hvorved det nuværende niveau for fuldførelse mangler godt 11 procentpoint op til

den nye målsætning fra det seneste år i denne fremskrivning. Denne fuldførelsesandel er steget i forhold til forrige fremskrivning. Med den indlagte antagelse om en samlet forbedring af frafaldet fra de erhvervsfaglige uddannelser ventes fuldførelsesandelen dog at stige til omkring 53 %. Målsætningen om lavere frafald forventes derfor ikke opnået.

Tabel 4.2

Uddannelsernes fuldførelses- og frafaldsande

	Fuldførelsesandel	Frafaldsandel
Almen gymnasial	84 %	16 %
Erhvervsgymnasial	82 %	18 %
Erhvervsfaglig	49 % (53 %)	51 % (46 %)
Kort videregående	72 %	28 %
Professionsbachelor	76 %	24 %
Mellemlang videregående	84 %	16 %
Universitetsbachelor	74 %	26 %
Kandidat	90 %	10 %
Ph.d.	84 %	16 %

Anm.: Tabellen angiver fuldførelsesprocenten der udtrykker den andel af påbegyndte uddannelsesforløb der fuldføres. Andelen er den estimerede i 2019. Frafallandsandelen er den andel af de påbegyndte forløb der ikke fuldføres. For de erhvervsfaglige uddannelser er tallene i parentes den andel vi antager frem mod 2025 som følge af erhvervsskolereformen 2015, jf. senere i dette afsnit.

Kilde: DREAMs uddannelsesdatabase 2020.

Med aftalen fra efteråret 2017 om den forberedende grunduddannelse (FGU) formuleredes en ny uddannelsespolitisk målsætning, nemlig at alle 25-årige skal have gennemført en uddannelse, være i uddannelse eller være i beskæftigelse. I forhold til uddannelsesfremskrivningen er denne målsætning ikke direkte testbar, idet modellen ikke bestemmer beskæftigelsen og dermed ikke kan fuldt ud kan vurdere opfyldelsen af målsætningen. Der er dog en delmål-sætning som uddannelsesfremskrivningen kan vurdere og denne består i, at mindst 90 % af de 25-årige skal have gennemført en ungdomsuddannelse i 2030. Betragtes årgangen født i 2004 har godt 83 % fuldført en ungdomsuddannelse som 25-årige, mens 2015-årgangen i 2030 ventes omkring 84 % at have gennemført en ungdomsuddannelse. Altså en lille stigning på små 1 % point fra i dag, men dog godt 6 % point fra målsætningen.

Frafald og fuldførelse på erhvervsfaglige uddannelser

Som beskrevet i afsnit 3.2 er udviklingen i frafaldet på de erhvervsfaglige uddannelser påvirket af Erhvervsskolereformen af 2015. Da den normerede tid normalt er fire år og der skal tages højde for implementeringsperioden, så vil den endelige effekt af erhvervsskolereformen stadigvæk være uafklaret et par år endnu. Derfor skal det afklares, hvordan fremskrivningen af fuldførelsesandelen på de erhvervsfaglige uddannelser skal modelleres.

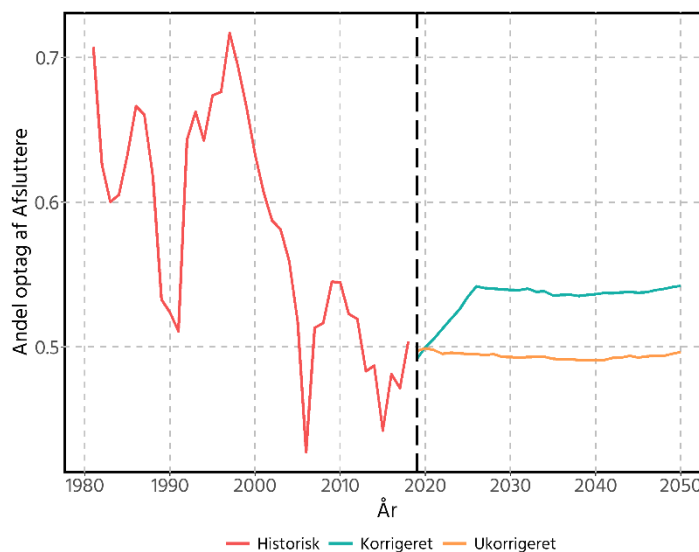
Vi ligger i den forbindelse analysen fra Undervisningsministeriet (2018b) af frafaldet på dele af forløbet på de erhvervsfaglige uddannelser i perioden op til og efter erhvervsskolereformen, til grund for en korrektion af frafaldstilbøjelighederne.

Det fremgår af Undervisningsministeriet (2018b), at det overordnede frafald på grundforløbet er faldet med 7 % point fra årgangene 2013-2014 til 2015. Endvidere er faldet størst for elever, som ikke opfylder karakterkravet (det er stadigvæk muligt at tilgå en erhvervsfaglig

uddannelse på baggrund af en optagelsesprøve og/eller en samtale), hvor forskellen i frafaldet er omkring 15 % point. Forskellen er markant reduceret fra før-reform generationerne til 2015-generationen for især 18-24-årige. Derudover er frafaldet i overgangen mellem grundforløbet til hovedforløbet faldet fra 44 % til 39 %, og samlet set er fuldførelsesandelen vokset med godt 2 % point fra lavpunktet i 2014 til 2017. Målet var at opnå en forbedring af fuldførelsesandel med 9 % point i 2020 og 16 % point i 2025.

Figur 4.7

Fuldførelsesandel på erhvervsfaglige uddannelser, historisk og i fremskrivningen



Anm.: Fuldførelsesandelen angiver den teoretiske andel af en påbegyndt studiekohorte, der kan forvente at fuldføre en erhvervsfaglig uddannelse såfremt de følger adfærden i det givne års data. Den grønne linje er den fremskrevne kun baseret på data, mens den røde linje er den antagede udvikling baseret på analysen fra Undervisningsministeriet, som beskrevet ovenfor.

Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2020.

På baggrund af analysen fra Undervisningsministeriet har vi valgt at antage en voksende fuldførelsesandel på de erhvervsfaglige uddannelser, således at fuldførelsesandelen i Uddannelsesfremskrivningen vokser med i alt 7 % point frem til 2025 med en lineær vækst hvert år. Som det fremgår af Figur 4.7 vil en sådan udvikling ikke være uset historisk og niveauet kan sammenlignes med 2009-niveauet.

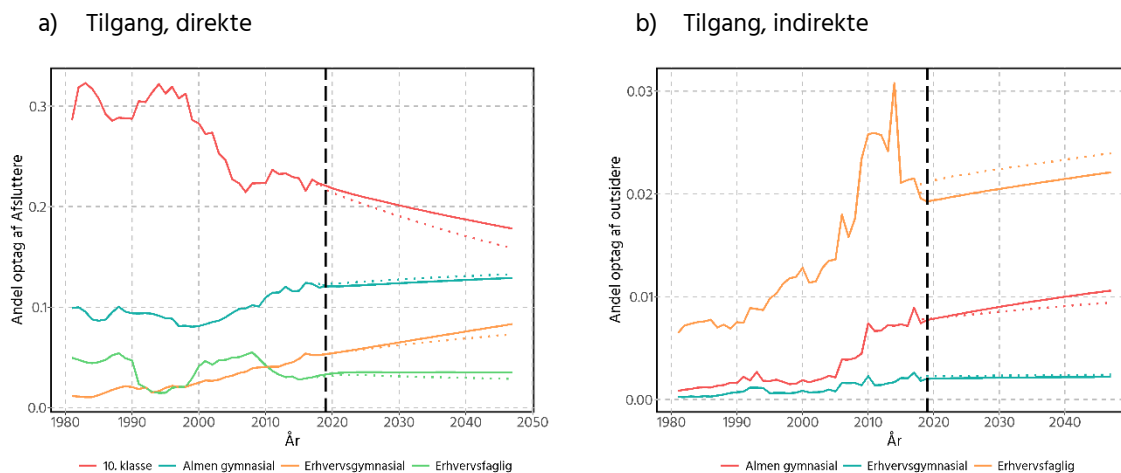
Optag på ungdomsuddannelser

Som nævnt er en af hovedårsagerne til udviklingen i uddannelsesmåltallene forårsaget af optag på ungdomsuddannelserne fra grundskolen hhv. 10. klasse. Dette skyldes et opdateret datagrundlag med observationer 1981-1990 kombineret med den anvendte metode, som tidligere beskrevet.

Som det fremgår af Figur 4.8 har der været en klar tendens til, at andelen af unge i højere grad påbegynder en gymnasial uddannelse. Omvendt er andelen af personer, som starter på en erhvervsfaglig uddannelse direkte fra 9. klasse faldende fra omkring 2008, med en stabilisering omkring 2015.

Figur 4.8

Optag fra en afsluttet grundskoleuddannelse hhv. med grundskoleuddannelse



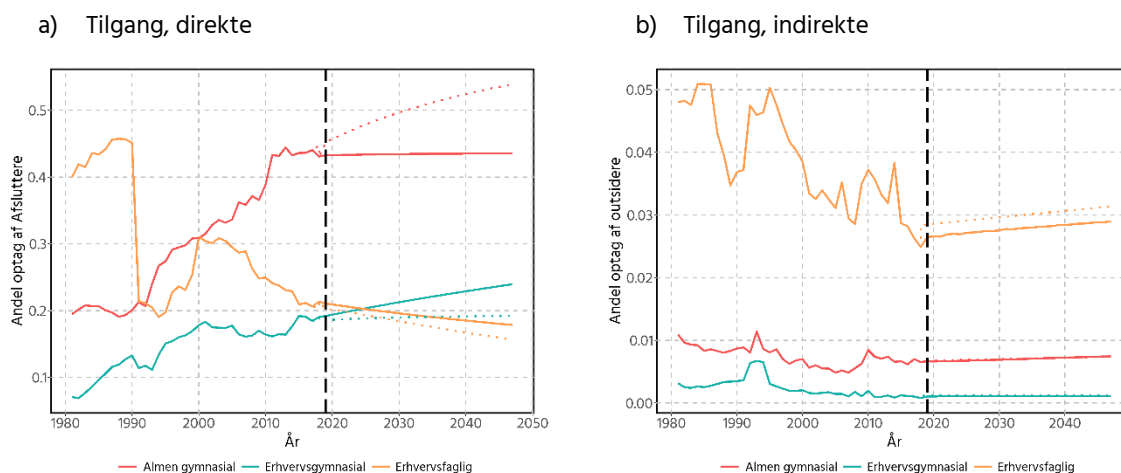
Anm.: Det direkte optag består af nye studerende, der i de indeværende år afslutter et uddannelsesforløb. Det indirekte optag består af personer, der i forrige år ikke var under uddannelse. Den stiplede linje indikerer den fremskrevne adfærd i 2019-fremskrivningen

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Den faldende tendens i det *direkte* optag til de erhvervsfaglige uddannelser er i nogen grad blevet modvirket ved at optaget *indirekte* er vokset, som dog er opbremset i 2015. De seneste observerede data har kun bestyrket faldet i det indirekte optag på erhvervsskolerne også set i forhold til 2019-fremskrivningen.

Figur 4.9

Optag fra tiende klasse, direkte og indirekte



Anm.: Det direkte optag består af nye studerende der i de indeværende år afslutter et uddannelsesforløb. Det indirekte optag består af personer der i forrige år ikke var under uddannelse. Den stiplede linje indikerer den fremskrevne adfærd i 2019-fremskrivningen.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Optaget på en erhvervsfaglig uddannelse direkte fra 10. klasse har været aftagende siden årtusindskiftet, mens stadig flere har påbegyndt en gymnasial uddannelse, se Figur 4.9. Dog er optaget på de erhvervsfaglige uddannelser øget lidt for den seneste observation, hvilket har løftet niveauet, men den negative trend er uændret. For optaget direkte på de alment gymnasiale uddannelser er trendkomponenten med dette års estimation elimineret, hvorved det niveau som er observeret siden 2010 er fastholdt i dette års fremskrivning. Den ændrede vurdering skyldes den ekstra tilføjede historik 1981-1989 og den seneste observation, kombineret med estimationsmetoden, der har en relativ konservativ tilgang i vurderingen af eksistensen af trends.

Optag på videregående uddannelser fra de gymnasiale uddannelser

Som beskrevet i afsnit 3.2 blev der i 2015 aftalt og vedtaget en reform af gymnasieskolerne. Formålet med reformen var bl.a. at gøre flere unge klar til videre uddannelse. Dette blev formuleret som et retningsgivende mål: En større andel af studenterne skal påbegynde en videregående uddannelse, og giver sig udtryk i de årlige registrerede overgangsfrekvenser på nationalt plan af afsluttende studenter til de videregående uddannelser. Der fastlægges optagsmål på 3 måneders- hhv. 3 årssigt.

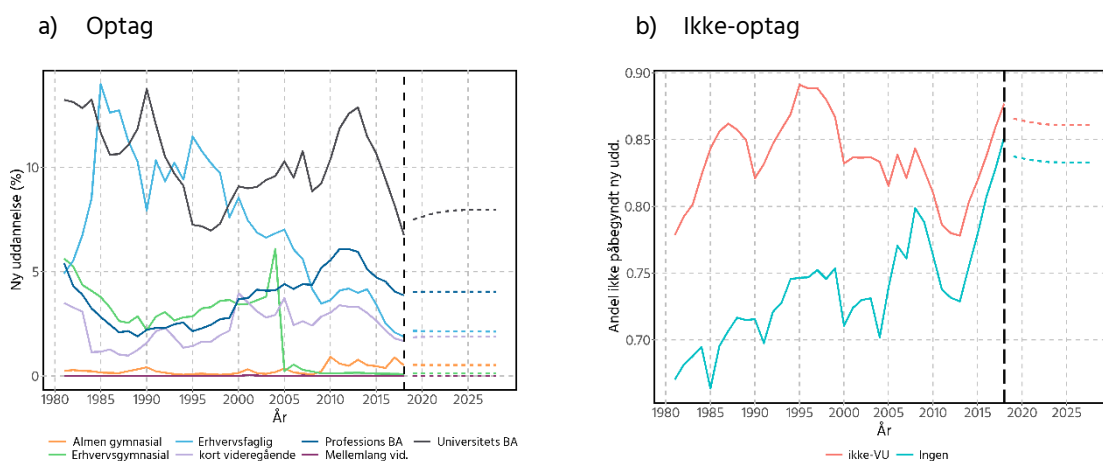
I DREAMs uddannelsesmodel er den mest nærliggende sammenligning ifht. Ministeriets målsætning den 3 måneders optagsandsynlighed, og vil udtrykkes som andelen af personer der i løbet af året afslutter en gymnasial uddannelse og som ultimo året er påbegyndt et nyt uddannelsesforløb på en videregående uddannelse.

Samlet set er andelen af personer, som ikke *direkte* går i gang med en uddannelse efter afslutningen af en gymnasial uddannelse vokset siden starten af firserne, se Figur 4.10b. Således var andelen omkring 67 % i 1981 og voksede til omkring 85 % i 2018.

Der har dog været perioder hvor den stigende tendens midlertidigt er blevet afbrudt i f.eks. 2000-05 og 2011-12. De seneste år siden 2015 har dog været præget af en mærkbar forværring i andelen af personer som direkte overgår til en uddannelse efter afslutningen af en gymnasial uddannelse.

Figur 4.10

Optag på videregående uddannelser, direkte fra gymnasiale uddannelser



Anm.: Andelen af de personer som afslutter en gymnasial uddannelse, (dvs. stx, hf, hhx og htx), som påbegynder en given uddannelse. Ikke-optag angiver den andel af de afsluttende personer som enten ikke påbegynder et nyt forløb ("Intet nyt forløb") eller ikke påbegynder en videregående uddannelse ("ikke en videregående uddannelse") direkte fra gymnasiet.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Ser man på alle uddannelser en person kan påbegynde efter en gymnasial uddannelse, se Figur 4.10a, er der to væsentlige historiske ændringer: 1) siden midt-halvfemserne er andelen der påbegynder en erhvervsfaglig uddannelse direkte efter et gymnasialt forløb reduceret fra omkring 10 % til omtrent 2 %, og 2) en betragtelig andel af personer der afsluttede en almen gymnasial uddannelse påbegyndte en 1-årig handelsskoleuddannelse, hvilket blev afskaffet i 2005.

Korrigeres der for andelen der før tog en erhvervsskole eller -faglig uddannelse har andelen der ikke direkte gik videre på en *videregående* uddannelse været relativt konstant. Der lader således ikke til at være en langsigtet faldende trend i andelen der går direkte videre på en videregående uddannelse efter en gymnasial eksamen.

Det vurderes på baggrund af den estimerede model at andelen som ikke påbegynder en videregående uddannelse direkte efter gymnasiet på langt sigt er omkring 86 %. Dette er en kende højere end 83½ % som er det historiske gennemsnit.

Omvendt betyder dette at kun omkring 14 % af dem der afslutter en gymnasial uddannelse går direkte videre på en videregående uddannelse. Det skal dog tilføjes at næsten 80 % af en afsluttende kohorte fra en gymnasial uddannelse sidenhen opnår en videregående uddannelse og næsten 93 % opnår en kompetencegivende uddannelse, dvs. en erhvervsfaglig eller videregående uddannelse.

5. Sammenligning med sidste års fremskrivning

I forhold til sidste års fremskrivning er forventningen til antallet af personer med en kandidatuddannelse forøget, mens antallet forventningen til erhvervsuddannede endnu engang nedjusteres. Det er især opjustering af forventningen til uddannelsesniveaut for indvandringen, ændringer i optaget samt fuld-førelsestilbøjeligheden på kandidatuddannelserne der driver udviklingen.

Dette afsnit sammenligner dette års uddannelsesfremskrivning med 2019-uddannelsesfremskrivningen, se Markeprand (2019).

5.1 Datagrundlag for indvandreres uddannelse

Danmarks Statistik har i samarbejde med Rockwoolfondens forskningsenhed foretaget en opdatering af uddannelsesniveaut for de til Danmark indvandrede personer siden 2004. Historisk er uddannelsesregistreringen fastlagt gennem en registrering af uddannelsesaktiviteter og en folketælling i 1970. For indvandreres vedkommende har størstedelen ingen registreret uddannelsesaktivitet, og dermed ingen registeret uddannelsesstatus. I perioden 1999-2004 indsamledes oplysninger om indvandrernes uddannelsesstatus gennem udsendte spørgeskemaer. Den nye undersøgelse havde derfor til formål at dække dette hul og opdatere indvandrernes uddannelsesstatus for dem der er ankommet til landet siden 2004.

Effekten af opdateringen er beskrevet i Markeprand (2019), der var første år det nye datagrundlag blev anvendt i DREAMs uddannelsesfremskrivning. De nye tal opdaterer kun indvandrernes uddannelsesniveaut på indvandringstidspunktet. Den uddannelsesaktivitet indvandrere havde i Danmark er fortsat inkluderet i modellen, men med opdateringen af uddannelsesniveaut på indvandringstidspunktet har dette også betydning i vurderingen af behovet for yderligere uddannelsesaktivitet fremover.

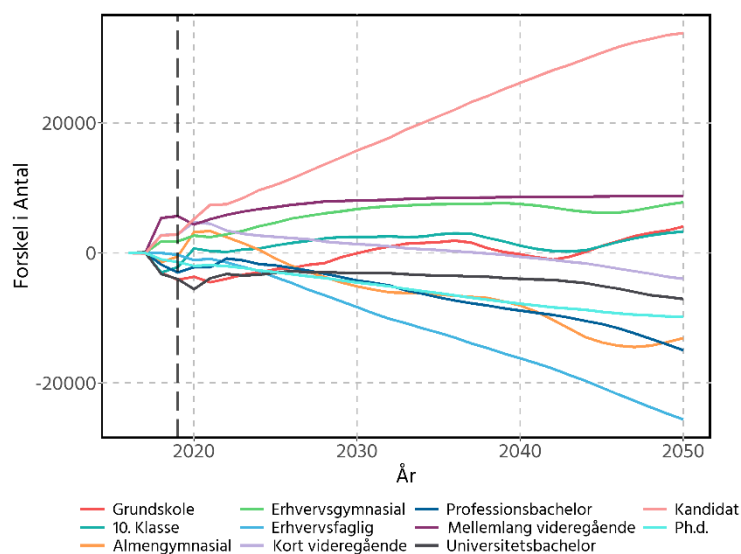
5.2 Ændring i fremskrivning

Mere generelt er forskellen i forhold til sidste års fremskrivning forårsaget af opdatering af uddannelsesantal, befolkningsfremskrivning, datagrundlaget i estimation af overgangssandsynlighederne med forlængelse af det historiske datagrundlag og at der er sket en opdatering nye indvandreres uddannelsesniveaut.

Forskellen på indeværende og seneste uddannelsesfremskrivning ses i Figur 5.1. Frem mod 2050 er den mest iøjnefaldende ændring en stigning i antallet af personer med en kandidatuddannelse. Omvendt falder antallet af personer med en alment gymnasial eller erhvervsfaglig uddannelse.

Figur 5.1

Højest fuldførte, forskelle i forhold til sidste års fremskrivning. Antal personer, 17-64 år



Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2019 samt 2020.

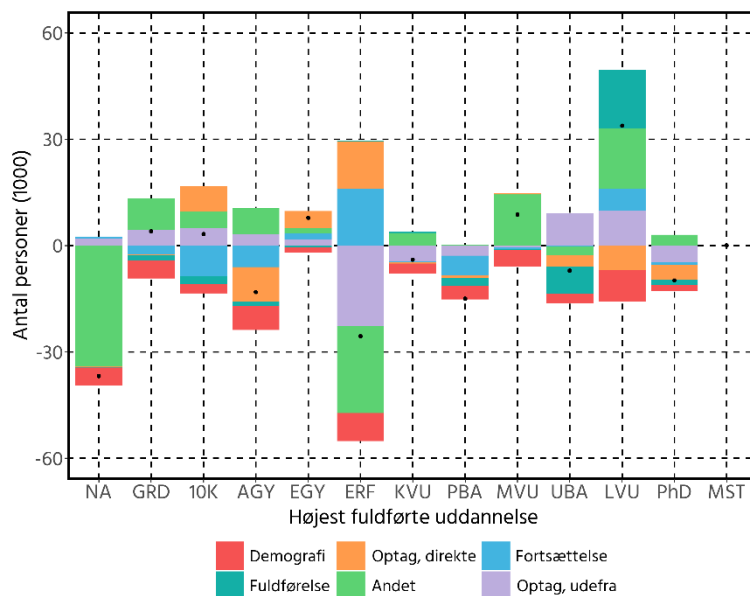
En forbedret fuldførelsesadfærd på de akademiske uddannelser bidrager til skiftet fra universitetsbachelorer til kandidatuddannede, se Figur 5.2.

Opdateringen af optag, direkte gavner antallet af personer med en tiende klasse eller erhvervsfaglig uddannelse, men reducerer antallet med en videregående uddannelse. Omvendt betyder opdateringen af optag, indirekte færre med en erhvervsfaglig uddannelse og flere med en videregående uddannelse.

Opdateringen af ny-indvandrede uddannelsesstatus betyder flere med en videregående uddannelse, mellemlange og lange, men færre med en erhvervsfaglig uddannelse. Ændringen i fremskrivningen skyldes revisionen af indvandrernes uddannelsesniveau, der har reduceret andelen af ny-indvandrere med en ukendt uddannelsesstatus.

Figur 5.2

Højest fuldførte, forskelle i forhold til sidste års fremskrivning. Opdelt på modelkomponent, 2020



Anm.: Fuldførelse: opdatering af i hvor høj grad personer fuldfører et påbegyndt uddannelsesforløb. Optag, direkte: Opdatering af i hvor høj grad personer påbegynder en ny uddannelse direkte fra et afsluttet uddannelsesforløb. Fortsættelse: opdatering af i hvor høj grad personer i et igangværende forløb fortsætter forløbet eller eventuelt skifter til et andet, eller helt frafalder uddannelsessystemet. Optag, indirekte: opdatering af i hvor høj grad personer uden for uddannelsessystemet påbegynder en ny uddannelse. Demografi: opdatering af den demografiske fremskrivning. Andet: Andre opdateringer, herunder indvandringens uddannelse ved indvandringstids-punktet, opklassificeringer af enkelt uddannelser til andre hovedkategorier mv. En forklaring af de anvendte forkortelser for uddannelserne i figuren kan findes i Tabel 1.

Kilde: DREAMs uddannelsesfremskrivning 2019 samt 2020 og egne beregninger.

6. De enkelte uddannelser

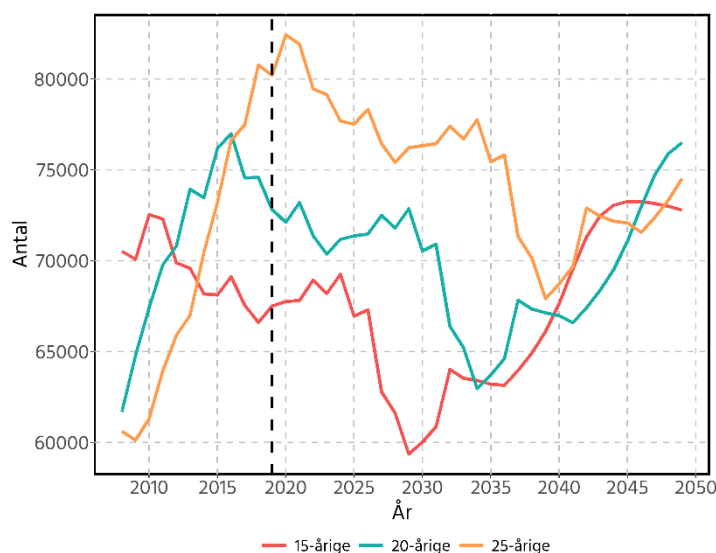
Frem til midten af 2030'erne ventes demografien at trække ned i behovet for uddannelsespladser, idet aldersgrupperne 15-25-årige ventes at reduceres i størrelse. Der ventes en større andel af efterkommere af indvandrere fra ikke-vestlige lande, der alt-andet-lige trækker ned i uddannelsesniveautet frem mod 2040.

I de følgende afsnit gennemgås de enkelte uddannelsestyper én for én. Der vises grafer af antal personer med status som igangværende og højest fuldførte (sidstnævnte afgrænset til aldersgruppen 17-64 år, svarende til de erhvervsaktive aldre). Der er naturligvis en sammenhæng mellem disse begreber, nærmere bestemt at en persons igangværende uddannelse i de fleste tilfælde vil være lig personens højest fuldførte uddannelse et af de følgende år.

6.1 Demografisk udvikling

Den demografiske udvikling har stor betydning for tilgangen til de forskellige uddannelser. I mange af figurerne med igangværende uddannelse kan man iagttage en større eller mindre pukkel i årene 2010-2020, hvilket er et udtryk for, at der forventes nogle store/små årgange af unge i den periode.

Figur 6.1
Demografisk udvikling for 15-25-årige



Kilde: DREAMs befolkningsfremskrivning 2020 (efter 2020: fremskrevne tal). Den lodrette streg angiver seneste historiske observation i 2020.

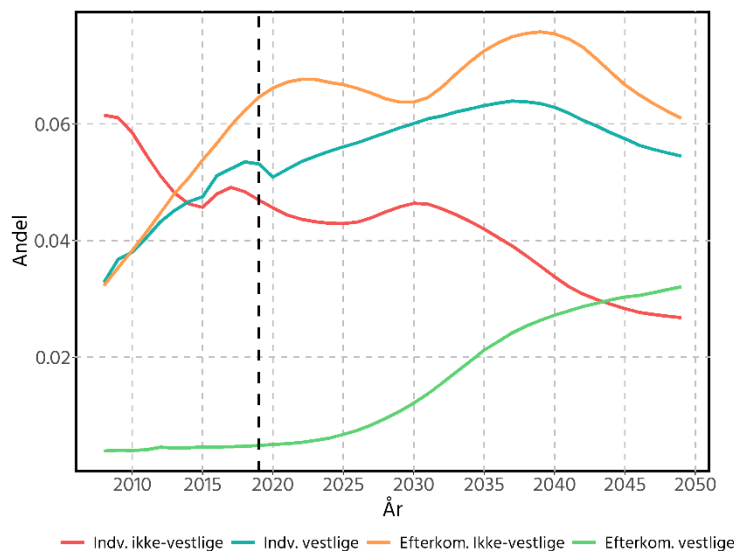
Hvis man betragter ovenstående figur kan man se, at antallet af 15-årige topper i 2010 med omkring 73.000 personer, hvilket markerer afslutningen på en næsten ubrudt stigning i antallet af 15-årige siden år 1999, hvor tallet var nede på ca. 54.000. En sådan stigning på 35.000 i antallet af 15-årige kan naturligvis mærkes i uddannelsessystemet, ikke mindst for gymnasier og erhvervsfaglige uddannelser. Frem til 2025 ventes antallet af 15-årige at være relativt konstant omkring 68.000, hvorefter det falder til godt 60.000 omkring år 2030. Frem mod 2050 vokser antallet af 15-årige igen til omkring 73.000. Som det ses af figuren, kan man iagttage lignende pukler i antallet af de 20- og 25-årige, blot forskudt i tid. For de videregående uddannelser kan man ud fra demografien forvente et stagnerende og endda aftagende optag i årene fremover, svarende til de 20-årige (hvor antallet topper i 2015), mens antallet af 25-årige ventes at stige frem mod 2020.

Dykket i antallet af 15-årige omkring 2025 og det tilsvarende for 20-årige og 25-årige henholdsvis 5 og 10 år senere gengiver den relativt lave fertilitetsudvikling omkring 2010 og i fremskrivningens begyndelse.

I forhold til seneste fremskrivning vil befolkningen i alderen 15-25 år reduceres med ca. et tusinde personer frem mod 2035. Herefter tiltager nedrevisionen af det forventede antal 15-25-årige til omkring -20.000 i 2045. Det betyder at den demografiske effekt på uddannelsesfremskrivningen er negativ for antallet af studerende i forhold til 2019-fremskrivningen.

Figur 6.2

Andel af 15-25-årige opdelt på herkomst, indvandrere og efterkommere



Anm.: Tallene angiver andelen af personer mellem 15-25-årige opdelt på herkomst af den samlede befolkning.

Kilde: DREAMs befolkningsfremskrivning 2020 (efter 2020: fremskrevne tal). Den lodrette streg angiver seneste historiske observation i 2020.

Da indvandrere og efterkommeres uddannelsesbaggrund og uddannelsesvalg afviger fra restbefolkningens, påvirkes udviklingen i befolkningens uddannelsessammensætning af udviklingen i befolkningens herkomst.

Historisk er andelen af indvandrere fra ikke-vestlige lande faldet fra godt 6 % til omkring 4½ %, der ventes nogenlunde konstant frem mod 2030 og derpå falder til godt 2½ % på langt sigt.

Omvendt er andelen af indvandrere fra vestlige lande steget fra omkring 2 % til ca. 5 % historisk, og andelen ventes at stige til ca. 6½ % frem mod 2037 – aftagende til 5½ % i 2050.

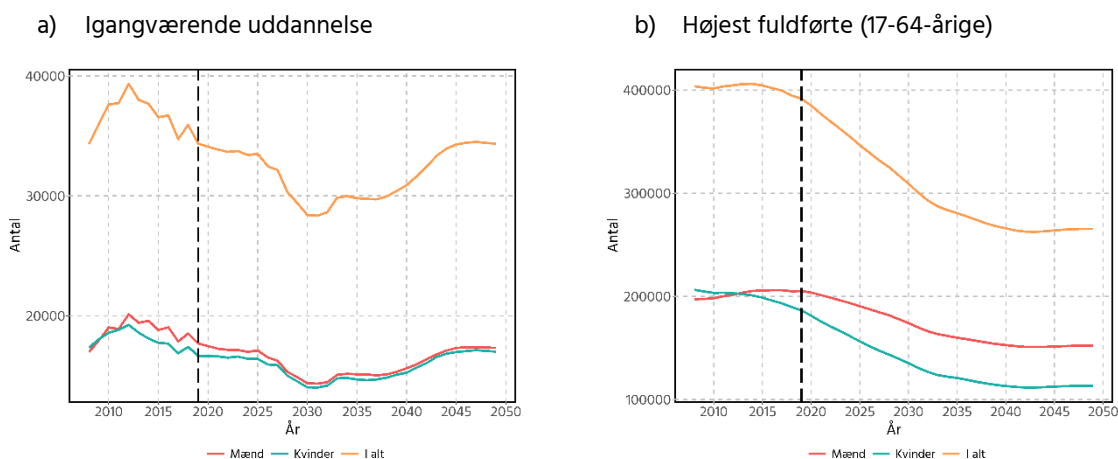
I forhold til befolkningsfremskrivningen anvendt i Uddannelsesfremskrivningen 2019 er især populationen af indvandrere fra vestlige lande reduceret. Dette skyldes en reduktion i forventningen til nettoindvandringen fra de vestlige lande. I befolkningsfremskrivningen følger indvandringen typisk de seneste års observerede indvandring, og er ændret med Befolkningsfremskrivningen 2020.

En reduktion i antallet af indvandrere fra vestlige lande betyder på sigt et fald i efterkommere af indvandrere fra vestlige lande. Da disse har en større tilbøjelighed end resten af befolkningen til at opnå en lang videregående uddannelse, vil den demografiske effekt af en sådan ændret vurdering af nettoindvandring på lang sigt trække ned i antal personer med en lang videregående uddannelse.

6.2 10. klasse

Antallet af igangværende 10. klasses elever toppede i 2011 med næsten 40.000. I fremskrivningsperioden følger udviklingen i antallet af 10. klasses-elever den tilsvarende udvikling i antallet af 16-årige i befolkningsfremskrivningen, dvs. med et års forsinkelse udviklingen i Figur 6.1 for de 15-årige. Den gennemsnitlige studietid ligger ikke overraskende tæt på ét år, jf. Uddannelsesfremskrivning 2014. Med oprettelsen af den Forberedende Grunduddannelse (FGU) udvides kategorien med disse elever fremadrettet.

Figur 6.3
Igangværende og højest fuldførte uddannelse, 10. klasse



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Antallet af personer med 10. klasse som højest fuldførte uddannelse har været stabilt frem til 2018 hvorefter antallet ventes at falde. Det skyldes en kombination af et faldende antal igangværende på en 10. klasse fremover og at der i fremtiden er en stigende tendens til at læse videre på og fuldføre en ungdomsuddannelse.

Langt de fleste 10. klasser er forsat direkte fra grundskolen. Efter afsluttet 10. klasse læser ca. 42 % videre på en almen gymnasial uddannelse, 21 % fortsætter på en erhvervsfaglig og 18 % forlader uddannelsessystemet. Godt 11 % opnår aldrig senere en højere uddannelse.

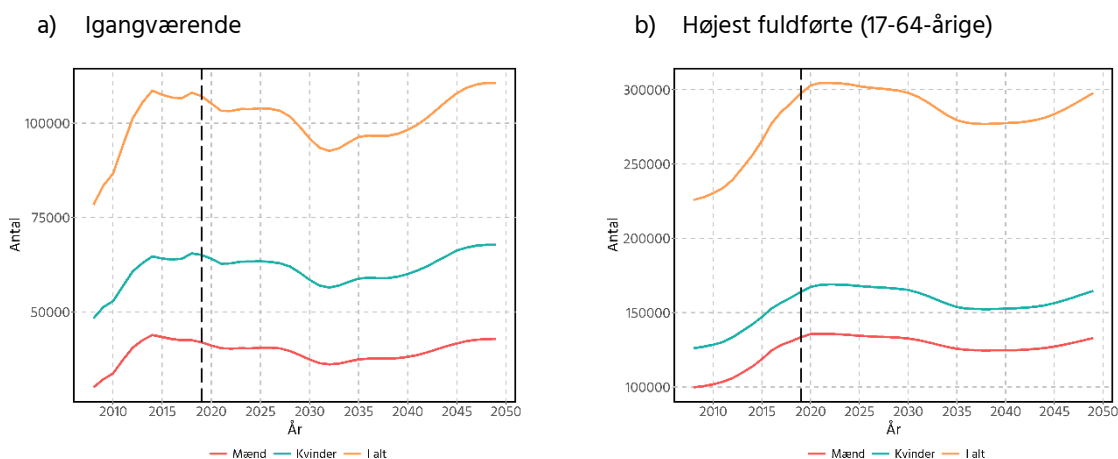
6.3 Almen gymnasiale uddannelser

De almen gymnasiale uddannelser består af gymnasiet (STX), HF og studenterkurser, hvoraf gymnasiet udgør den største del og studenterkursus en meget beskednen del.

Alle danske statsborgere har som udgangspunkt et retskrav på at kunne påbegynde en 3-årig gymnasial uddannelse såfremt vedkommende er vurderet uddannelsesparat af skolen eller en Ungdomsuddannelsesvejleder har en udfyldt uddannelsesplan.³ Derudover skal en person have afsluttet 9. klassetrin samt aflagt folkeskolens obligatoriske prøver efter 9. klasse.

Påbegyndes en STX-uddannelse efter 1. januar 2019, kræves mindst 5 i gennemsnit af samtlige standpunktskarakterer, for at kunne blive vurderet uddannelsesparat.⁴ Ansøges der ikke direkte i forlængelse af 9. eller 10. klasse er muligheden for at påbegynde et 3-årigt gymnasialt uddannelsesforløb betinget af en konkret vurdering fra lederen af den skole hvorpå der ansøges. For HF er der også ændret i adgangskravet. Hvis der ansøges direkte i forlængelse af 9. klasse er adgangskravet mindst 6 i karaktergennemsnit i de lovbundne prøver, mens der ved ansøgning i forlængelse af en afsluttet 10. klasse, kræver 2 i karaktergennemsnit i fagene dansk og matematik ved 10. classes afgangsprøve.

Figur 6.4
Igangværende og højest fuldførte uddannelse, alment gymnasium



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

³ En Uddannelsesplan indeholder elevens overvejelser, valg og mål for uddannelsesaktiviteter frem til det 18. år. Ved afslutningen af 9. klasse skal eleven have udarbejdet en Uddannelsesplan.

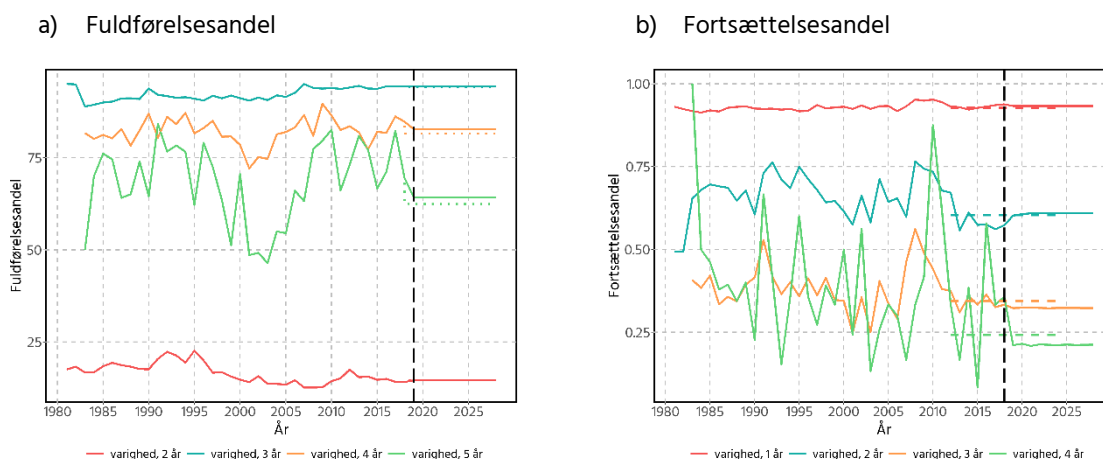
⁴ Der kan suspenderes fra karakterkravet på 5 af samtlige standpunktskarakterer, bl.a. hvis personen opnår et gennemsnit på 3 i de prøvebundne fag. Opnås et gennemsnit mellem 2.0 og 3.0 ved de lovbundne prøver og gennemføres en vejledningssamtale med gymnasiets leder har personen også krav på at blive optaget. Der er indført optagelsesprøver for elever fra prøvefri skoler samt udenlandske skoler.

Siden 2009 har andelen af STX-elever udgjort omkring 74 % af tilgangen til uddannelser i den almengymnasiale del, lige godt 25 % er HF-elever, mens godt 1 % udgøres af personer på studenterkurser.

Af Figur 6.4a ses det, at der er en stigning i antallet af gymnasieelever frem mod 2014, dels som følge af demografien (de store årgange), og dels som følge af en opadgående trend i søgningen til gymnasierne. Mht. højest fuldførte uddannelse slår stigningen kun i meget begrænset omfang igennem, idet langt de fleste videreuddanner sig efter gymnasiet. 9 % fortsætter direkte som universitetsbachelorere, mens de fleste (84 %) ikke lader sig indskrive på et nyt studie umiddelbart efter studentereksamen. Kun 6 % af studenterne får aldrig senere en højere uddannelse. Af de der på et senere tidspunkt opgraderer deres uddannelsesniveau bliver 33 % professionsbachelorere og 42 % universitetsbachelorere (jf. Tabel 2.3).

Historisk har fuldførelsesandelen og fortsættelsesandelen for de første år i uddannelsesforløbet været meget stabile. Omkring 14 % fuldfører efter kun 2 år, mens 82 % har fuldført efter det tredje år, hvorefter kun 2½ % af kohorten er tilbage på studiet.

Figur 6.5
Uddannelsesadfærd, alment gymnasium



Anm.: Fuldførelsesandelen angiver andelen af en igangværende kohorte, der fuldfører et igangværende uddannelsesforløb i løbet af det igangværende år. Fortsættelsesandelen angiver hvor stor en andel dem, som ikke er fuldført i løbet af året som fortsætter i det igangværende uddannelsesforløb. De stiplede linjer angiver de estimerede trends fra sidste års fremskrivning. Tallene fra 2019 og frem er baseret på trendfremskrivningen beskrevet i kapitel 3. Varigheden er antallet af år den igangværende uddannelse er påbegyndt primo året.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

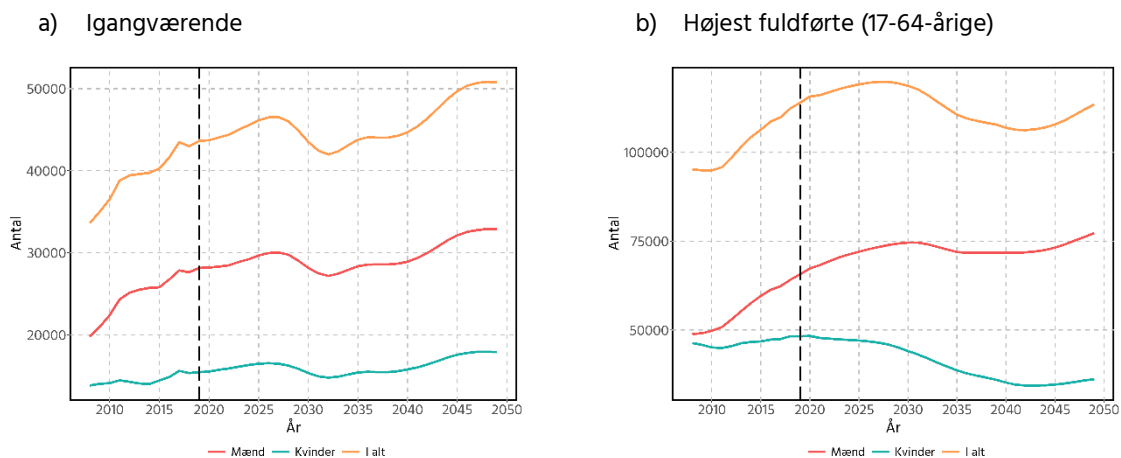
6.4 Erhvervsgymnasiale uddannelser

De erhvervsgymnasiale uddannelser består af HHX (handelsgymnasium), HTX (tekniskgymnasium), adgangseksamen til diplomingeniør og maritimt forberedelseskursus. Heraf udgør godt 60 % optaget på de 3-årige HHX forløb, mens godt 31 % tilgår et HTX forløb. Dog påbegynder et stigende antal studerende en international gymnasial uddannelse (IB) der ofte er en 2-årig uddannelse.

Alle danske statsborgere har som udgangspunkt et retskrav på at kunne påbegynde en 3-årig gymnasial uddannelse, se eventuelt afsnit 6.3 for en nærmere beskrivelse og de nye krav med Gymnasireformen, jf. afsnit 3.2.

Figur 6.6

Igangværende og højest fuldførte uddannelse, erhvervsgymnasium

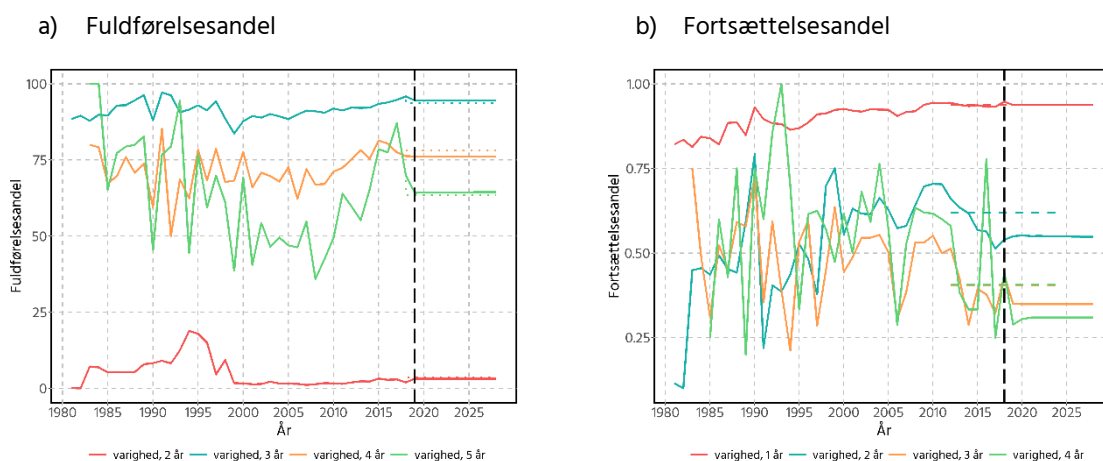


Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

De erhvervsgymnasiale uddannelser har oplevet en vækst i elever og er fortsat med at vokse selvom udviklingen i de almen-gymnasiale uddannelser er stagneret efter 2010. Udviklingen ventes at fortsætte frem mod 2028, hvorefter der sker et mindre fald i antallet af elever på en erhvervsgymnasial uddannelse. Uddannelserne er blevet tiltagende mere populære blandt mænd mens udviklingen er relativt konstant.

Figur 6.7

Uddannelsesadfærd, erhvervsgymnasium



Anm.: Fuldførelsesandelen angiver andelen af en igangværende kohorte, der fuldfører et igangværende uddannelsesforløb i løbet af det igangværende år. Fortsættelsesandelen angiver hvor stor en andel dem, som ikke er fuldført i løbet af året som fortsætter i det igangværende uddannelsesforløb. De stiplede linjer angiver de estimerede trends fra sidste års fremskrivning. Tallene fra 2019 og frem er baseret på trendfremskrivningen beskrevet i kapitel 3. Varigheden er antallet af år den igangværende uddannelse er påbegyndt primo året.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

92 % af de, der færdiggør en erhvervsgymnasial uddannelse, videreuddanner sig efterfølgende. De der begynder på en erhvervsgymnasial uddannelse, kommer i højt antal direkte fra grundskolen eller 10. klasse (hhv. 65 % og 34 %). Efter erhvervsgymnasiet tager 73 % mindst et år uden for uddannelsessystemet, mens 6 % påbegynder en erhvervsfaglig uddannelse og 9 % en universitetsbachelor.

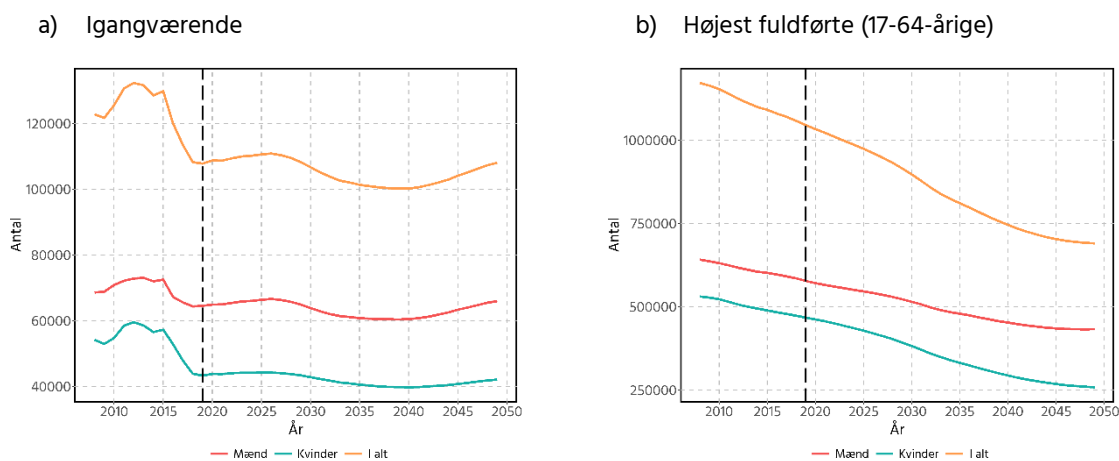
Historisk har fuldførelsesandelen og fortsættelsesandelen for de første år i uddannelsesforløbet været voksende. Omkring 76 % har fuldført efter det tredje år, hvorefter kun 3 % af kohorten er tilbage på studiet.

6.5 Erhvervsfaglige uddannelser

De erhvervsfaglige uddannelser består af erhvervsfaglige grund- og hovedforløb. Grundforløbet består typisk af 2 halv-årige forløb, hvorefter den studerende i første forløb vælger et hovedområde samt fagretning⁵. Hovedforløbet kan tiltrædes efter fuldført grundforløb, og kan vare op til 3½ år. Hovedforløbet indeholder typisk praktikforløb, det være sig i virksomheder eller på praktikcentre. Kategorien dækker over et bredt spektrum af uddannelser, herunder jordbrugsfag, kontoruddannelse, smedeuddannelse, mekaniker, snedker, tømrer, VVS'er, urmager, frisør, chauffør, gartner, slagter osv.

Historisk har tilgangen af personer i et grundforløb og på et hovedforløb været næsten ens år for år, men i perioden 2008-14 har tilgangen af personer til grundforløbet været markant større end på hovedforløbet.

Figur 6.8
Igangværende og højest fuldførte uddannelse, erhvervsfaglig



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

1. august 2015 trådte, jf. afsnit 3.1, en reform af erhvervsuddannelserne i kraft, herefter blot benævnt Erhvervsskolereformen. Her skelnedes der mellem personer der direkte starter fra grundskolen (kaldet Indgangsforløb 1) og øvrige (kaldet Indgangsforløb 2). Som en følge af Danmark Statistiks uddannelsesgruppering vil de første betegnes som et grundforløb, mens

⁵ Hovedområderne opdeles i Omsorg, sundhed og pædagogik; Kontor, handel og forretningsservice; Fødevarer, jordbrug og oplevelser samt Teknologi, byggeri og transport.

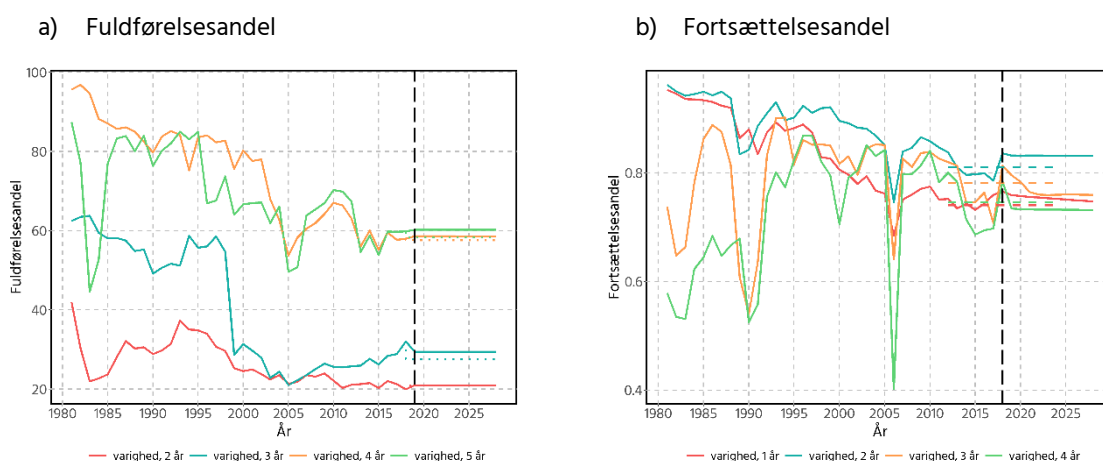
de øvrige betragtes som værende startende på et hovedforløb. Dermed vil opdelingen på grund- hhv. hovedforløb være grundlæggende forskellig før og efter 2015. Som også omtalt indførtes et adgangskrav til de erhvervsfaglige uddannelser.

Det skal nævnes, at grund- og hovedforløb i uddannelsesfremskrivningen er slået sammen til én kategori, og det samlede frafald er ganske stort, idet næsten halvdelen falder fra undervejs, jf. Tabel 4.2.⁶

Der ses i Figur 6.8a en mindre pukkel omkring 2012 og frem, hvilket som for gymnasieuddannelserne hænger en hel del sammen med demografien (store årgange af unge i den periode). For resten af perioden er der et ret stabilt antal studerende, som dog er for lavt til at kunne opretholde "beholdningen" af erhvervsfaglige, som ses i den højre del af figuren.

Erhvervsskolereformen af 2015 har dog også haft en signifikant effekt på det faldende antal igangværende på en erhvervsuddannelse siden 2015. Omkring 65 % af optaget på en erhvervsfaglig uddannelse kommer ikke direkte fra grundskolen eller 10. klasse, og disse er påvirket kraftigt af det nye karakterkrav, se Undervisningsministeriet (2018a) og afsnit 4.2.

Figur 6.9
Uddannelsesadfærd, historisk og trend, erhvervsfaglig



Anm.: Fuldførelsesandelen angiver andelen af en igangværende kohorte, der fuldfører et igangværende uddannelsesforløb i løbet af det igangværende år. Fortsættelsesandelen angiver hvor stor en andel dem, som ikke er fuldført i løbet af året som fortsætter i det igangværende uddannelsesforløb. De stiplede linjer angiver de estimerede trends fra sidste års fremskrivning. Tallene fra 2019 og frem er baseret på trendfremskrivningen beskrevet i kapitel 3. Varigheden er antallet af år den igangværende uddannelse er påbegyndt primo året.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Faldet i antallet af personer med erhvervsfaglig uddannelse som højeste fuldførte afspejler også den generelle tendens til en forskydning af uddannelserne fra de erhvervsfaglige over imod videregående uddannelser med en større teoretisk vægtning end det praktiske fokus i

⁶ Man kan forsimpelt tænke på den samlede frafaldsprocent som et aggregat af frafaldsprocenterne på hhv. grund- og hovedforløb. Hvis frafaldet på grund- og hovedforløb f.eks. antages at være omkring 30 %, svarer det til en "overlevelsessandsynlighed" for hvert af disse forløb på omkring 70 %. Ganges disse sammen, fås en samlet overlevelsessandsynlighed for at gennemføre først et grund- og siden et hovedforløb på ca. 49 %, svarende til en samlet frafaldsprocent på ca. 51 %. Så selv om den samlede frafaldsprocent er omkring 50 %, kan frafaldet på grund- og hovedforløb hver især godt være en hel del mindre.

undervisningen. Set i forhold til sidste års uddannelsesfremskrivning er tendensen til færre med en erhvervsfaglig uddannelse tiltagende.

63 % af de studerende på de erhvervsfaglige uddannelser har ikke været under uddannelse i året inden de blev optaget. 91 % er ikke under uddannelse i året efter afslutningen på deres erhvervsfaglige uddannelse, for manges vedkommende fordi de kan betragtes som færdiguddannede.

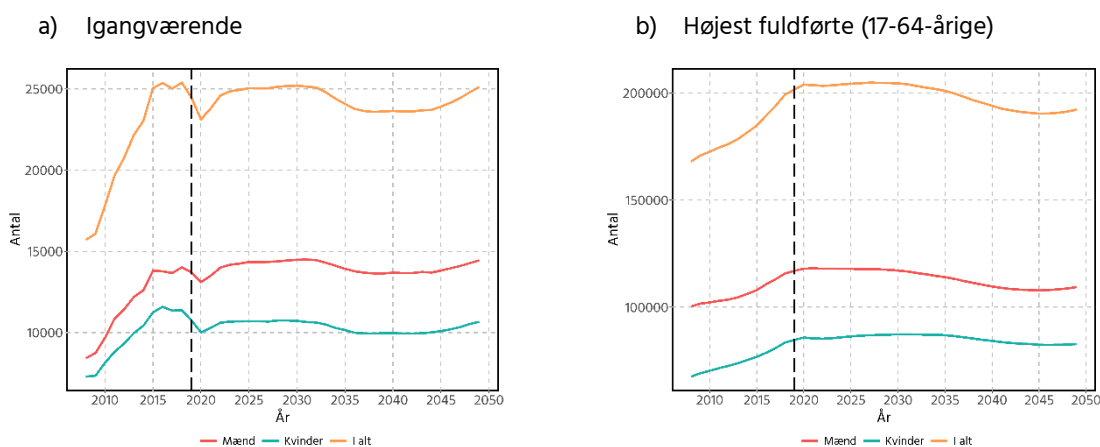
Historisk, se Figur 6.9a, opstod der et skifte i fuldførelsesandelen fra 1990 til omkring 2005 hvor der opstod et markant fald, som foruden en midlertidig stigning i perioden 2008-12, har været stabil. Derimod har fortsættelsesraten været aftagende gradvist i næsten hele perioden. Hovedparten af de fuldførte uddannelsesforløb har en varighed på 4-5 år, og kun omkring 6 % af årgangen er tilbage på studiet udover 5 år.

6.6 Korte videregående uddannelser

De korte videregående uddannelser dækker over en række uddannelser: økonomi, markedsføring og service, politi- og fængselsuddannelser, tekniske uddannelser, it- og medieuddannelser mm. Der er relativt få studerende på de korte videregående uddannelser i forhold til eksempelvis bacheloruddannelserne. Korte videregående uddannelser har en normeret studietid på 2-3 år og udbydes typisk af Erhvervsakademier.

De korte videregående uddannelser er domineret af samfundsfaglige uddannelser efterfulgt af tekniske uddannelser. De samfundsfaglige (består af halvdelen af de studerende på en KVU) er i hovedsagen handels- og markedsføringsøkonom, finansøkonom og serviceøkonom, mens de tekniske korte videregående uddannelser (består af 1/4 af de studerende på en KVU) er domineret af linjerne elektronik og it, teknisk produktion og produktudvikling og vvs-teknik.

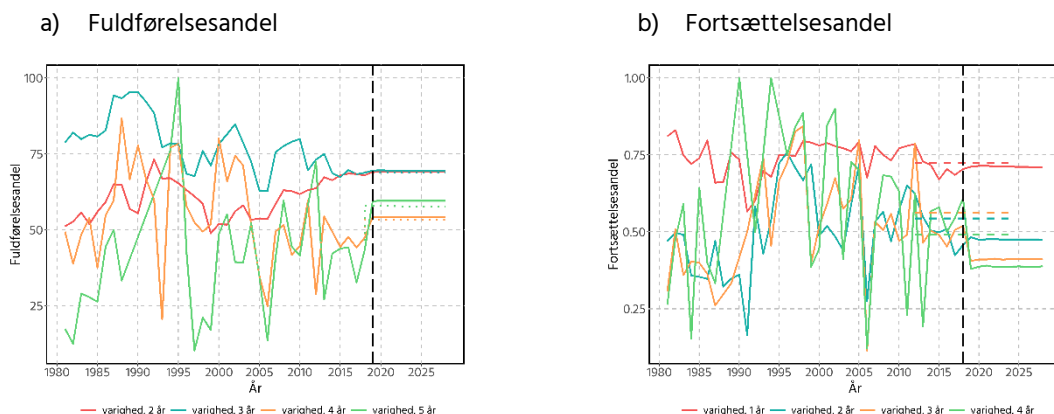
Figur 6.10
Igangværende og højst fuldførte uddannelse, kort videregående



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Antallet af studerende ligger nogenlunde stabilt i fremskrivningsperioden Figur 6.10a. Under it-boomet omkring 1999-2002 var der flere studerende på de korte videregående uddannelser (især mænd), hvilket også har været med til at løfte antallet af mænd med denne uddannelse betragteligt Figur 6.10b.

Figur 6.11
Uddannelsesadfærd, historisk og trend, kort videregående



Anm.: Fuldførelsesandelen angiver andelen af en igangværende kohorte, der fuldfører et igangværende uddannelsesforløb i løbet af det igangværende år. Fortsættelsesandelen angiver hvor stor en andel dem, som ikke er fuldført i løbet af året som fortsætter i det igangværende uddannelsesforløb. De stiplede linjer angiver de estimerede trends fra sidste års fremskrivning. Tallene fra 2019 og frem er baseret på trendfremskrivningen beskrevet i kapitel 3. Varigheden er antallet af år den igangværende uddannelse er påbegyndt primo året.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Historisk er andelen der fuldfører en kort videregående uddannelse efter to år vokset gradvist siden starten af nullerne, mens personer med 3-års varighed har været på et nogenlunde konstant niveau. Godt 57 % af kohorten har fuldført efter to år, og 70 % efter det tredje år, mens kun godt 3 % af den oprindelige kohorte er tilbage på studiet efter det tredje studieår.

6.7 Professionsbachelor

Professionsbachelor indbefatter socialrådgivere, journalister, sygeplejersker, lærere, pædagoger mm. Der er tale om en stor gruppe, som er afgørende for at tilvejebringe offentligt finansierede velfærdsydelser såsom hospitaler, skoler, institutioner mv. Kvinder er overrepræsenterede på denne uddannelsestype. Varigheden af en professionsbacheloruddannelse er typisk normeret til omkring 3½ år og omfatter typisk minimum et halvt års praktik. Uddannelserne udbydes af professionshøjskolerne, men indeholder ud over professionshøjskolerne også studerende på uddannelserne Den Frie Lærerskole og Danmarks Medie- og Journalisthøjskole. Polituuddannelsen er overflyttet fra denne kategori til en kort videregående uddannelse.

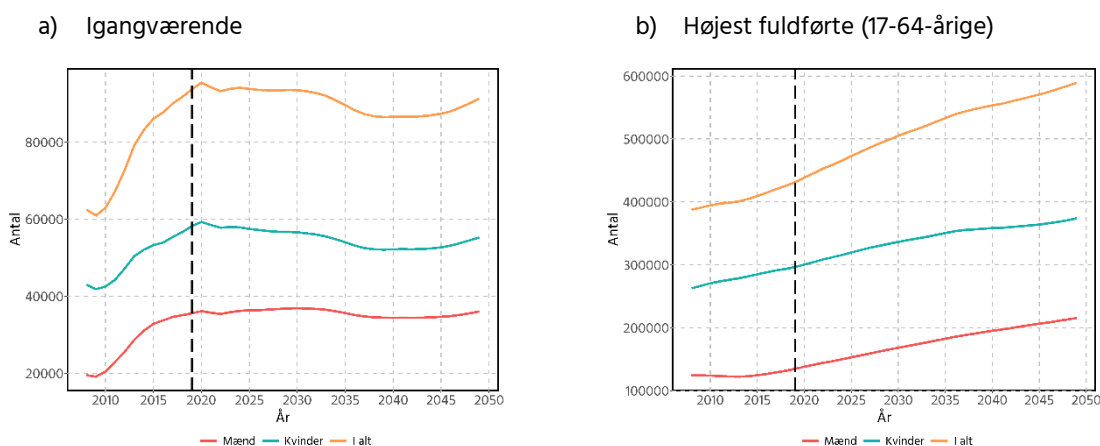
Historisk har de pædagogiske uddannelser domineret professionsbachelor-uddannelserne, dog med et negativ midlertidigt dyk frem mod 2008. Siden er især de sundhedsfaglige og tekniske professionsbachelor vokset kraftigt. De pædagogiske professionsbachelor består først og fremmest af pædagoger (ca. 3/5) og folkeskolelærere (ca. 2/5); de sundhedsfaglige består af sygeplejer og sundhedsplejer (ca. 1/2) og ergo- fysioterapeut (1/4); mens de tekniske professionsbachelor hovedsagligt består af byggeri- og anlægsteknik (ca. 1/3), elektronik (ca. 1/4) og it samt maskinteknik (ca. 1/5).

Specielt i perioden fra 1993 og frem til 2003 var der stor stigning i antal igangværende kvinder på professionsbacheloruddannelserne. Mellem 2003 og 2009 faldt antallet af igangværende igen. De følgende år og et stykke ind i fremskrivningsperioden observeres/forudsiges en stagnation i antallet af studerende, både hvad angår mænd og kvinder.

I fremskrivningsperioden er antallet af personer med professionsbachelor, som højest fuldførte uddannelse stigende. Mod slutningen af perioden forventes der at være næsten 600.000 personer i den erhvervsaktive alder med denne type uddannelse, mod godt 400.000 i dag.

Figur 6.12

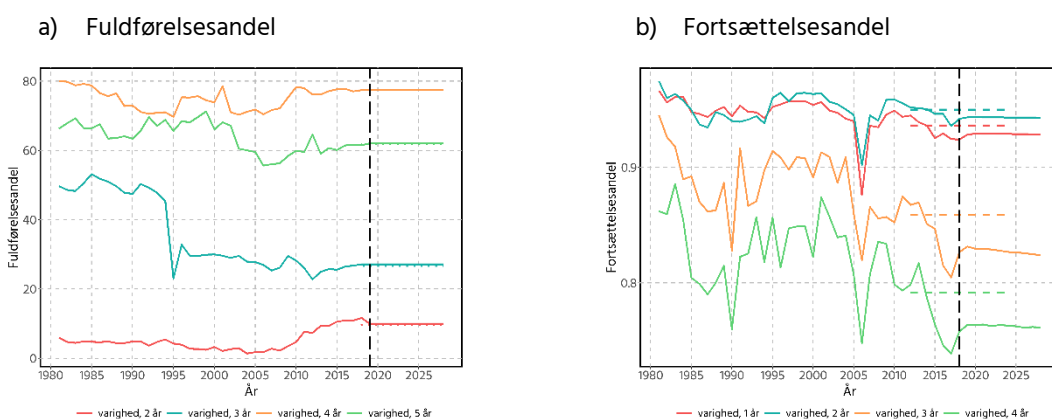
Igangværende og højest fuldførte uddannelse, professionsbachelor



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Figur 6.13

Uddannelsesadfærd, historisk og trend, professionsbachelor



Anm.: Fuldførelsesandelen angiver andelen af en igangværende kohorte, der fuldfører et igangværende uddannelsesforløb i løbet af det igangværende år. Fortsættelsesandelen angiver hvor stor en andel dem, som ikke er fuldført i løbet af året som fortsætter i det igangværende uddannelsesforløb. De stiplede linjer angiver de estimerede trends fra sidste års fremskrivning. Tallene fra 2019 og frem er baseret på trendfremskrivningen beskrevet i kapitel 3. Varigheden er antallet år den igangværende uddannelse er påbegyndt primo året.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Knap 19 % af de uddannede professionsbachelorere vil senere videreuddanne sig, hvoraf godt 80 % heraf vil tage en kandidatuddannelse. Af de der direkte påbegynder en professionsbachelor kommer fleste efter en kort videregående uddannelse (godt 10 %), en universitetsbachelor (6 %) eller en almen gymnasial uddannelse (5 %). De fleste forlader uddannelsessystemet og udgør godt 71 %.

Der har historisk været et skifte i andelen af personer, der fuldfører en professionsbacheloruddannelse efter to års studie og flere der fuldfører efter fjerde uddannelsesår. Godt 68 % af en kohorte har fuldført en professionsbacheloruddannelse efter fjerde studieår, godt 6 % yderligere den næste år og derefter er kun godt 3 % af kohorten tilbage på studiet.

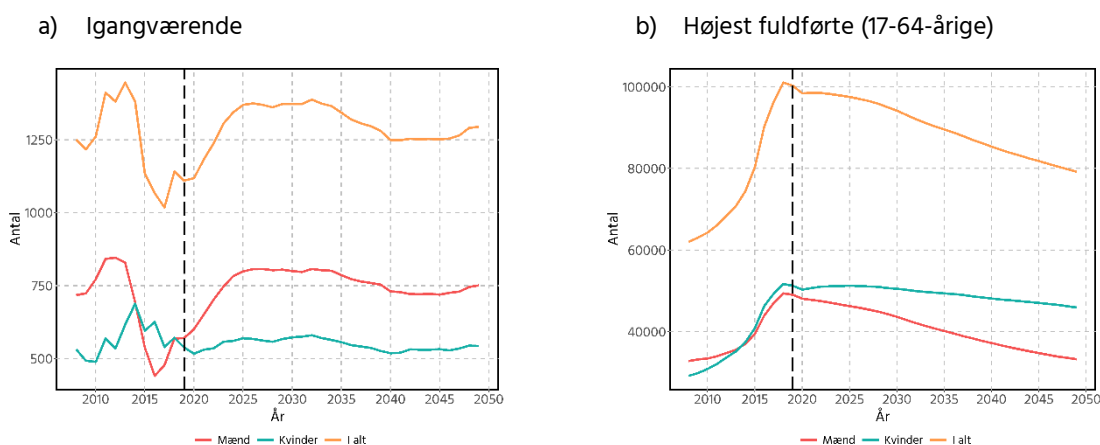
6.8 Mellemlange videregående uddannelser

I modellen er der ikke ret mange personer i gruppen med mellemlange videregående uddannelser, som består af bl.a. teknik-, diplom- og akademiingeniører, bygningskonstruktører, maskinmestre, officersuddannelser, korrespondenter mv.⁷

Ved simulationsstart findes omkring 1.000 studerende på de mellemlange videregående uddannelser, Figur 6.14a. Det ses at antallet af mandlige og kvindelige studerende netop krydser hinanden i 2011, således at der dette år er flere kvindelige end mandlige studerende.

Selvom antallet af studerende er ret stabilt over perioden, falder antallet af personer med denne uddannelse som højeste fuldførte i fremskrivningsperioden Figur 6.14b. Faldet er lidt større for mænd end for kvinder og skyldes, at der i dag og fremover uddannes færre med denne type uddannelse end der i samme periode forsvinder fra befolkningen i de erhvervsaktive aldersgrupper.

Figur 6.14
Igangværende og højest fuldførte uddannelse, mellemlange videregående



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2018: fremskrevne tal).

⁷ Der er ikke registreret tilgang af elever på Hærens Officersskole i årene 2014 og 2015, idet hærens og flyvevåbnets officersuddannelser er blevet ændret, således at DST ikke længere modtager indberetninger om disse elever der starter på en sergentskole. Det betyder at deres uddannelseslængde vil blive afkortet med den periode de opholder sig på sergentskolen i løbet af uddannelsen. I perioden 2005-2014 var tilgangen på Officersuddannelsen registreret i Elevdatabasen på et gennemsnit af ca. 120 årligt.

6.9 Universitetsbachelor

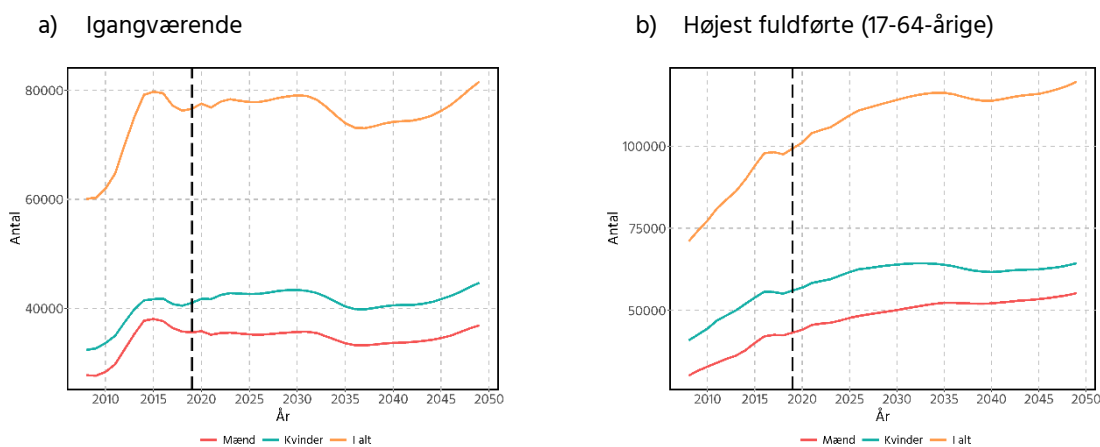
Oprindeligt var universitetsuddannelser⁸ normeret til at have en varighed af fem år. I 1988 indførtes muligheden for en treårig bacheloruddannelse og fra 1993 blev det et krav for alle universitetsstudier, at der udarbejdedes et egentligt bachelorniveau. Kategorien omfatter studerende på Aalborg, Aarhus, København, Roskilde og Syddansk Universiteter, IT-Universitetet i København, Det Informationsvidenskabelig Akademi, Copenhagen Business School samt Danmarks Tekniske Universitet.

Antallet af studerende på universitetsbachelor-uddannelserne stabiliserer sig ved næsten 90 000 studerende i fremskrivningsperioden Figur 6.15a. Bestanden af denne uddannelsestype, dvs. højeste fuldførte Figur 6.15b, stiger støt over hele fremskrivningsperioden.

Mange af dem, som fuldfører en bacheloruddannelse, ender ikke med at have denne som højeste fuldførte. Omtrent 89 % af alle universitetsbachelor gennemfører senere en delt kandidatuddannelse. Der er smule flere, der ikke videreuddanner sig efter bacheloruddannelsen, end tilfældet var i sidste års fremskrivning.

Historisk har de humanistiske og samfundsfaglige uddannelser præget de påbegyndte uddannelser. Således har omkring 1/3 af tilgangen af studerende været samfundsfaglig, mens andelen af humaniora studerende er faldet fra 1/3 i 2005 til godt 1/5 i 2018. Humaniora er præget af mange små uddannelser, men de større udgøres af historie, film, teater og musikvidenskab og erhvervsprog. Samfundsfaglige er domineret af HA-erhvervsøkonomi og jura. Naturvidenskab er den tredje største gruppe og består først og fremmest af datalogi, matematik, idræt og biologi.

Figur 6.15
Igangværende og højst fuldførte uddannelse, universitetsbachelor



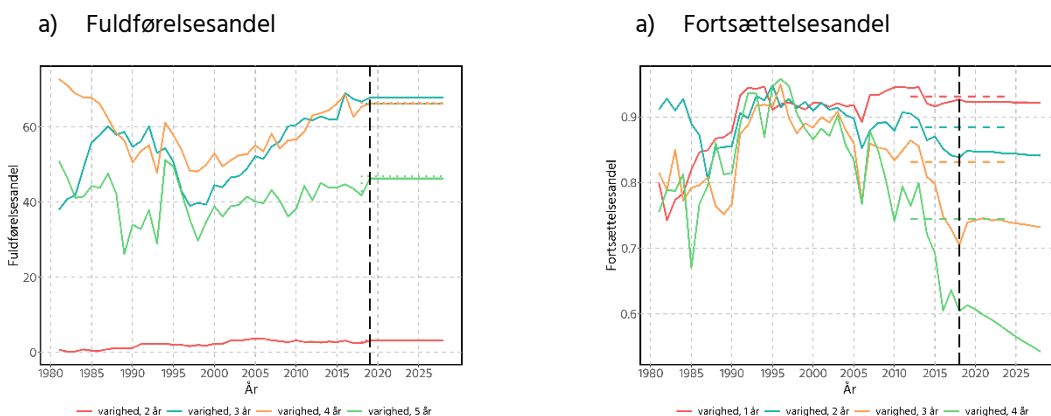
Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

78 % af de studerende har umiddelbart før studiestart taget et eller flere sabbatår (herunder tælles personer, der har været ude på arbejdsmarkedet). 10 % er fortsat direkte efter en almen gymnasial uddannelse, mens 6 % er optaget direkte fra en erhvervs-gymnasial uddan-

⁸ Denne kategori kaldes også undertiden for akademiske bacheloruddannelser.

nelse. Umiddelbart efter bacheloruddannelsen fortsætter 64 % direkte videre på en kandidatuddannelse. Selvom en relativ lav andel direkte påbegynder en kandidatuddannelse, vil omkring 89 % ende med at fuldføre en kandidatuddannelse.

Figur 6.16
Uddannelsesadfærd, historisk og trend, universitetsbachelor



Anm.: Fuldførelsesandelen angiver andelen af en igangværende kohorte, der fuldfører et igangværende uddannelsesforløb i løbet af det igangværende år. Fortsættelsesandelen angiver hvor stor en andel dem, som ikke er fuldført i løbet af året som fortsætter i det igangværende uddannelsesforløb. De stiplede linjer angiver de estimerede trends fra sidste års fremskrivning. Tallene fra 2019 og frem er baseret på trendfremskrivningen beskrevet i kapitel 3. Varigheden er antallet år den igangværende uddannelse er påbegyndt primo året.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Der har historisk været større andel af universitetsbachelorere, der fuldfører uddannelsen på 3-4 år, og meget få fuldfører på bare to år. Eksempelvis er andelen af den tilbageværende kohorte og fuldfører efter tredje år er vokset fra 40 % til knap 70 % fra midten af halvfemserne frem til 2010. Efter tre år har godt 55 % af kohorten fuldført det påbegyndte forløb, og godt 70 % året efter og derefter er der godt 2 % af kohorten tilbage på studiet.

6.10 Kandidatuddannelser

Kandidatuddannelserne omfatter den udelte kandidatuddannelse og den delte kandidatuddannelse. Det udelte forløb er som nævnt tidligere ved at blive erstattet af delte forløb - dvs. universitetsbachelor efterfulgt af delt kandidatuddannelse.

Der optages i dag stort set ingen nye studerende på den udelte kandidatuddannelse. I fremskrivningen udfases den udelte kandidatuddannelse helt og har derfor ikke store betydning fremadrettet. Personer der tidligere blev optaget på udelte kandidat, optages nu som universitetsbachelorere og personer der tidligere færdiggjorde en udelte kandidat, vil fremover fær diggøre en delte kandidat i stedet⁹.

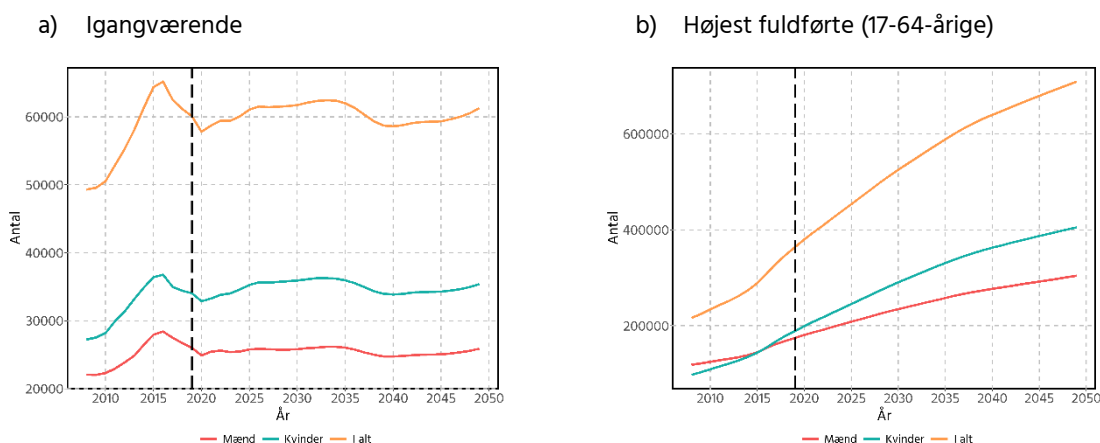
Studerende på kandidatuddannelserne indeholder kandidatstuderende på universitetsuddannelserne, jf. afsnit 6.9 og inkluderer dermed både kandidatstuderende på CBS og DTU.

⁹ Ved beregning af overgangssandsynligheder lægges historiske optag på den delte kandidatuddannelse sammen med optag på universitetsbachelor, således at overgangen til den delte universitetsuddannelse ikke betragtes som en urimelig lang og stor stigning i optaget på universitetsbachelor.

Dominansen fra humaniora og samfundsvidenskaben i bacheloruddannelserne videreføres på kandidatdelen. Dog er dominansen knap så udpræget og en række fag der var små på bachelordelen i forhold til universitetsbachelor er betragteligt større her på kandidatdelen, hvilket naturligvis skyldes, at en professionsbachelor (samt mellemlange videregående uddannelser) giver adgang til kandidatuddannelserne.

Figur 6.17

Igangværende og højest fuldførte uddannelse for universitetsuddannelser.



Anm.: Igangværende er her defineret som summen af universitetsbachelor samt delte og udelte kandidater, mens højeste fuldførte er defineret som summen af delte og udelte kandidater.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

For at få et mere retvisende billede af udviklingen i antallet af universitetskandidater har vi samlet universitetsbachelor, de udelte og delte kandidatuddannelser ved beregning af antallet af igangværende og de to kandidatuddannelser ved beregning af antallet af personer med højest fuldførte uddannelse til brug for fremstillingen i Figur 6.17

Antallet af studerende Figur 6.17a er meget mere stabilt, end hvis de to typer ses hver for sig. For højest fuldførte uddannelse ses en jævn stigning i antallet specielt for kvinder. Antallet af personer med en kandidatuddannelse når i 2050 op på ca. 680 000, hvilket er en stigning på ca. 30 000 i forhold til sidste fremskrivning.

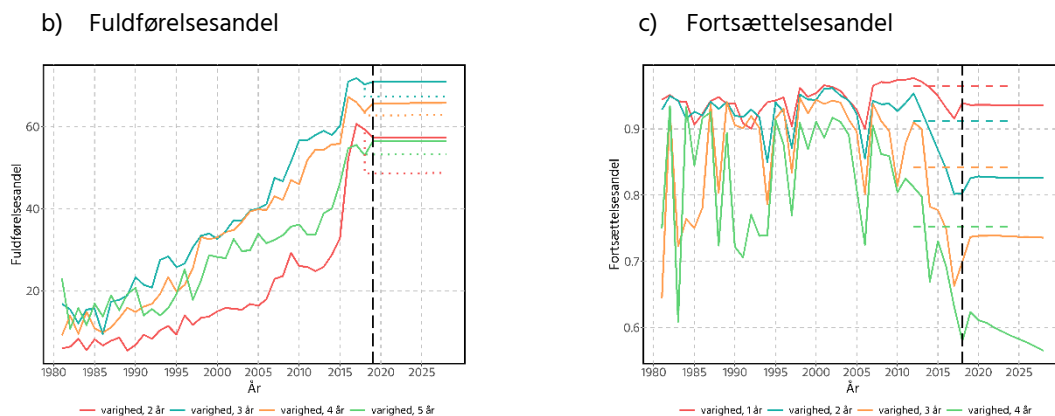
Der er en relativ flad udvikling i antal kandidatstuderende set i forhold til den historiske udvikling, hvilket kan tilskrives en kortere varighed af studieforløbene.

Hovedparten af de kandidatstuderende kommer direkte fra en bacheloruddannelse, og udgør således 2/3 af optaget, mens omkring 26 % kommer ude fra, mens 8½ % af dem, der starter på en kandidatuddannelse kommer direkte fra en professionsbachelor-uddannelse. Omkring 12 % af en kandidatårgang tager senere en ph.d. uddannelse og færdiggør denne.

Der har fundet en markant udvikling sted i fuldførelsestilhøjeligheden for studerende på en kandidatuddannelse. Således er andelen af fuldførte forløb vokset fra ca. halvdelen i 1990 til omkring 85 % af en påbegyndt kohorte. Andelen er vokset for alle varigheder og især for det 2. uddannelsesår omkring 2015 skete der et skifte, mens der historisk mere har været en gradvis stigning.

Figur 6.18

Uddannelsesadfærd, historisk og trend, kandidat



Anm.: Fuldførelsesandelen angiver andelen af en igangværende kohorte, der fuldfører et igangværende uddannelsesforløb i løbet af det igangværende år. Fortsættelsesandelen angiver hvor stor en andel dem, som ikke er fuldført i løbet af året som fortsætter i det igangværende uddannelsesforløb. De stiplede linjer angiver de estimerede trends fra sidste års fremskrivning. Tallene fra 2019 og frem er baseret på trendfremskrivningen beskrevet i kapitel 3. Varigheden er antallet år den igangværende uddannelse er påbegyndt primo året.

Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2019: fremskrevne tal).

Metoden, vi anvender, kan ikke finde en trend baseret på de mere disaggregerede data, hvorfor vi må konkludere, at der, i hvert fald i flertallet af årene, har været tale om en sammensætningseffekt¹⁰ som har forklaret de voksende fuldførelsesrater, eller at trenden er stoppet. Der er i de senere år sket et fald i personer, der fortsætter efter det 4. uddannelsesår. Det kan formentlig delvist tilskrives en selektion i populationen: de personer, som normalt ville færdiggøre et forløb det fjerde år, er blevet hurtigere færdige og de har historisk set trukket fortsættelsesandelen op.

6.11 Ph.d. uddannelser

En ændring i fremgangsmåden ved indberetning af tal til Ph.d.-registret betyder, at data for bestand, tilgang og afgang af Ph.d.-studerende fremover vil indgå i DREAMs uddannelsesfremskrivninger med et års forsinkelse. De data, der er anvendt for adfærd, hvad angår Ph.d.-studerende i dette års fremskrivning, er således baseret på to års lag i forhold til de øvrige uddannelsesparametre, dvs. data er fra oktober 2016.

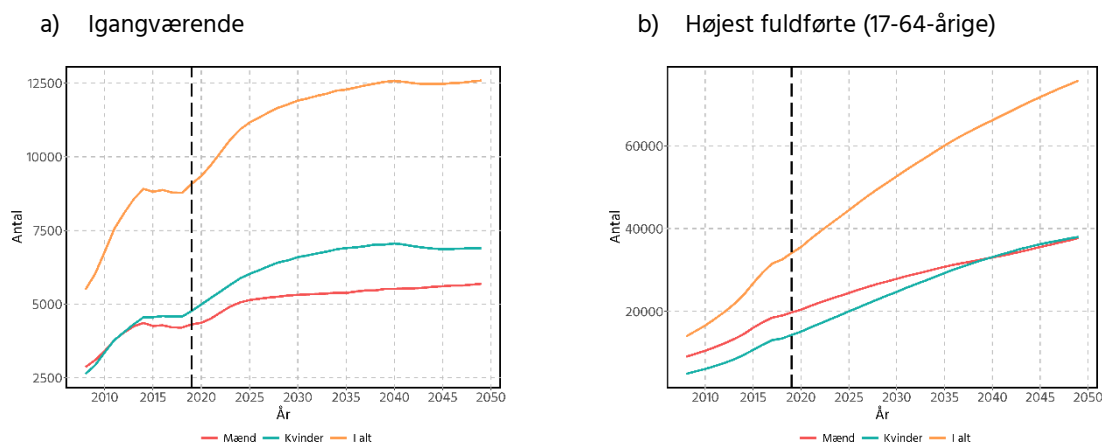
Det betyder dog ikke, at antallet af Ph.d.-studerende og personer med Ph.d.-uddannelse som højst fuldført er identisk med sidste års fremskrivning. Forskellene kan begrundes med forskelle i befolkningsfremskrivningen og forskelle i fremskrivningen af de uddannelser, der leder frem til en Ph.d. Typisk er udviklingen i antallet af Ph.d.'ere nært beslægtet med den tilsvarende udvikling i antallet af kandidater.

I praksis er antallet af Ph.d.'ere ikke bestemt af efterspørgslen, altså antallet af kvalificerede kandidater, men af hvor mange stillinger, der afsættes ressourcer til at oprette. Modellens

¹⁰ Sammensætningseffekten opstår når populationen skifter sammensætning opdelt i forskellige karakteristika, og disse karakteristika har en forskellig udvikling i fuldførelses- eller fortsættelsesrater. I fremskrivningsserien i figuren er sammensætningseffekten udeladt.

fremskrivning af antallet af Ph.d.'ere bygger på en antagelse om, at der er sammenhæng mellem antallet af kandidater og hvor mange Ph.d.-studiepladser det besluttes at oprette.¹¹

Figur 6.19
Igangværende og højest fuldførte uddannelse, Ph.d.



Kilde: DREAMs uddannelsesmodel 2020 (fra 2018: fremskrevne tal).

Antallet af Ph.d.-studerende fordelt på hovedområderne er relativt stabile, men domineres af sundhedsvidenskab, teknisk videnskab og naturvidenskab.

Ph.d.-uddannelsen har et jævnt stigende optag, som sidst i perioden ligger omkring 12.500 personer om året. Der har især i perioden op til 2013 været en stigning i antallet af igangværende Ph.d.'ere, og denne tendens ventes at fortsætte ind i fremskrivningsperioden. At antallet af igangværende Ph.d.'ere stiger hænger sammen med, at antallet af personer med en fuldført universitetskandidat-uddannelse er stigende i fremskrivningsperioden, jf. Figur 6.19b. Såfremt man lagde en begrænsning på antallet af ph.d. stipendier, ville dette blot betyde at antallet af kandidatuddannede tilsvarende ville stige.

14 % af de Ph.d.-studerende kommer direkte fra en kandidatuddannelse, mens 86 % ikke har været under uddannelse i året umiddelbart inden optag. Omkring 28 % af de færdige Ph.d.'er ventes at bestå af indvandrere i 2050, mens de kun består af godt 17 % af befolkningen af de 17-64-årige.

¹¹ Siden 1992 har det været muligt at gennemføre en PhD-uddannelse på to forskellige ordninger: "5+3" eller "4+4". Det første ciffer angiver "antallet af år på BA plus kandidat" og de sidste ciffer angiver "antal år som Ph.D. studerende". Teknisk set vil en studerende de første to år som ph.d. studerende på en "4+4" ordning både blive kategoriseret som en kandidatstuderende og en phd-studerende. I Uddannelsesfremskrivningen bliver studerende der indskrives på en "4+4"-ordning overført til PhD-kategorien ved påbegyndelse af de sidste fire år. Fremskrivningen opdeler dog ikke på de to ordninger direkte, men vil via opdelingen på varighed indirekte tage højde for de to ordninger.

7. Referencer

Børne- og Undervisningsministeriet (2020a). "*Statusredegørelse for implementering af erhvervsuddannelsesreformen 2018/2019*", februar 2020.

Børne- og Undervisningsministeriet (2020b): "*Statusredegørelse for implementering af gymnasireformen – for skoleåret 2018/2019*", juni 2020.

Hansen, Jonas Zangenberg (2019): "*Fremskrivning af befolkningens arbejdsmarkedstilknytning - socioøkonomisk fremskrivning 2019*", september 2019.

Hansen, Marianne Frank og Markeprand, Tobias Ejnar (2015): "*Fremskrivning af familiekaraktistika og boligefterspørgslen i danske kommuner*", september 2015.

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

Regeringen (2011): "*Et Danmark, der står sammen*", regeringsgrundlag oktober 2011.

Regeringen (2013): "*Faglært til fremtiden – Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser*", regeringsudspil oktober 2013.

Undervisningsministeriet (2018a): "*Søgning fra grundskolen til erhvervsuddannelserne*", juni 2018.

Undervisningsministeriet (2018b): "*Frafald og fuldførelse på erhvervsuddannelserne*", 2018

Schultz-Nielsen, Marie Louise og Skaksen, Jan Rose (2017): "*Indvandreres uddannelse*", Rockwoolfondens Forskningsenhed, Arbejdsrapport nr. 48, 2017.

VIVE (2018): "*Status på skolereformen efter år 4*", december 2018.

Børne- og Undervisningsministeriet (2020). *Om profilmodellen*, lokaliseret den 5. november 2020 på Børne- og Undervisningsministeriets hjemmeside:

<https://www.uvm.dk/statistik/tvaergaaende-statistik/andel-af-en-ungdomsaargang-der-forventes-at-faa-en-uddannelse/profilmodel-definition-og-metode>

DREAM

Danish Research Institute for
Economic Analysis and Modelling

DREAM

Landgreven 4

1301 København K

Tlf.: 25 26 27 60

info@dreamgruppen.dk

www.dreamgruppen.dk

