

# Udsigt til mangel på faglærte

AE's fremskrivninger af det danske arbejdsmarked viser, at der er stor risiko for mangel på uddannet arbejdskraft i Danmark. Helt konkret er der risiko for, at vi kommer til at mangle omkring 70.000 med en faglært uddannelse. Samtidig er der udsigt til et overskud af ufaglært arbejdskraft på 65.000 personer.



**JENS SAND KIRK**

Chefanalytiker  
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd  
Email: jk@ae.dk



**MIE DALSKOV PIHL**

Chefanalytiker  
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd  
Email: md@ae.dk

Ikke alle er enige om, hvorvidt vi kommer til at have et overskud af ufaglærte eller ej. Artiklen gennemgår, hvordan Arbejdsmarkedets Erhvervsråds(AE) fremskrivninger er foretaget og hvordan der er korrigeret for særlige forhold. Eksempelvis oplevede vi stor efterspørgsel efter ufaglært arbejdskraft, da det danske arbejdsmarked var overophedet inden krisen for 10 år siden. Lægger man den trend til grund for sine fremskrivninger, så vil man se, at der vil være job til de ufaglærte på fremtidens arbejdsmarked. Det er vores overbevisning, at udviklingen fra 2005-2008 i vid udstrækning må anses som et særtilfælde og ikke et udtryk for en ny langsigtet trend. Det vidner de sidste 10 år i hvert fald om. Blandt andet derfor finder vi i AE's fremskrivninger et umiddelbart overskud af ufaglærte på fremtidens arbejdsmarked. Et andet væsentligt forhold i forhold til fremskrivninger af matchet på fremtidens arbejdsmarked er, hvordan man håndterer det faktum at nytillkomne indvandrere alle vil have uoplyst uddannelsesbaggrund fra 2006 og frem.

Denne artikel indeholder en beskrivelse af de væsentligste resultater i AE's seneste fremskrivning for udviklingen på arbejdsmarkedet. Samtidig præsenteres en gennemgang af forskelle og ligheder mellem AE's fremskrivninger og andre analyser af, hvordan arbejdsmarkedet tegner sig de kommende år.

## Udviklingen i arbejdsudbuddet

AE's ubalancer på arbejdsmarkedet tager udgangspunkt i en fremskrivning af arbejdsstyrken, der bygger på befolkningsfremskrivningen fra Danmarks Statistik, forventningerne til det fremtidige uddannelsesniveau fra Undervisningsministeriet samt på de vedtagne tilbagetræknings- og arbejdsmarkedsreformer.

Kort fortalt forventes arbejdsstyrken at stige med omkring 180.000 personer frem mod år 2025. Det skyldes de forventede effekter af, at flere får en uddannelse og de indførte tilbagetræknings- og arbejdsmarkedsreformer. Befolkningstilvæksten i samme periode er lavere og primært drevet af en vækst

i befolkningen over 70 år. De seneste uddannelses-tendenser betyder, at der i 2025 bliver færre ufaglærte og faglærte i arbejdsstyrken, mens antallet med en gymnasial og videregående uddannelse stiger.

Udviklingen i arbejdsstyrken bygger først og fremmest på Danmarks Statistiks befolkningsprognose, der viser en stigning i befolkningen blandt 15-79-årige primært pga. en markant stigning i antallet af 70-79-årige, mens de 30-59-årige falder med godt 17.000 personer frem til 2025. Alene de 40-49-årige falder med mere end 100.000 personer eller hvad, der svarer til 15 procent.

De seneste år er uddannelses-tilbøjeligheden blandt de unge gået i retning af flere med en længere uddannelse. Det ses af Undervisningsministeriets profilmodel, der viser, hvordan det forventes, at en ungdomsårgang vil uddanne sig i løbet af de kommende 25 år. Bag modellen ligger en antagelse om, at de unges uddannelsesadfærd samt uddannelsessystemet er som det år, der senest er oplysninger om.

I 2007 forventedes at knap 20 procent af en årgang at ville opnå en lang videregående uddannelse. Den seneste profilmodel viser, at andelen er steget til 28 procent. I samme periode er andelen, der forventes at opnå en erhvervsfaglig uddannelse, faldet fra 30 procent til 23 procent.

I AE's fremskrivning af arbejdsstyrken benyttes profilmodellens forventninger til, hvordan en ungdomsårgang vil uddanne sig. Overgangssandsynlighederne i AE's model er således kalibreret til at ramme den seneste profilmodel.

Hvis de unges uddannelsesadfærd fremadrettet er den samme som i dag – med samme tilgangsmønstre, frafald mv. – og der tages højde for tilbagetræknings- og efterløns- samt arbejdsmarkedsreformer, kan arbejdsstyrken forventes at stige med 181.000 personer i 2025.

181.000 personer svarer til en vækst på 6,4 procent. Den alders- og uddannelsesfordelte arbejdsstyrke som AE beregner, er skaleret op til at matche Finansministeriets arbejdsstyrke. Finansministeriets forventninger til den samlede effekt af diverse arbejdsudbudsreformer og effekterne af uddannelse på den gennemsnitlige erhvervsfrekvens er på denne måde afspejlet i fremskrivningen

Mens den samlede arbejdsstyrke forventes at stige, gælder det ikke for alle uddannelsesgrupper. Både antallet af ufaglærte og antallet med en erhvervsfaglig uddannelse forventes at falde. Andelen af ufaglærte i arbejdsstyrken forventes at falde med 17 procent frem mod 2025. Det svarer til, at arbejdsstyrken blandt ufaglærte reduceres med 113.000 personer fra 2015 til 2025, jf. tabel 1. Samtidig vil antallet med en erhvervsfaglig uddannelse falde med 25.000 personer. Antallet af personer med en videregående uddannelse forventes at stige med 243.000 personer frem mod 2025. Halvdelen af denne stigning vil være personer med lang videregående uddannelse.

Ser man mere indgående på sammensætningen på alder, så vil der ske store ændringer. Arbejdsstyrken blandt personer med en erhvervsfaglig uddannelse forventes at falde med 25.000 personer, hvoraf hovedparten af faldet sker blandt de 40-49-årige. Til gengæld sker der en kraftig stigning i antallet af faglærte på 60-69-år. Dette kan tilskrives demografien og den forventede effekt af de indførte tilbagetræknings- og arbejdsmarkedsreformer. Det stigende arbejdsudbud blandt akademikere er mere jævnt fordelt på de forskellige aldersgrupper

#### Stigende beskæftigelse for alle – undtagen ufaglærte

Fremskrivningen af beskæftigelsen er baseret primært på to forudsætninger: 1) Udviklingen i beskæftigelsen på sektorniveau tilpasses til Finansministeriets fremskrivninger af dansk økonomi, 2) Inden for hver sektor estimeres trendsammensætningen på brancher, og inden for hver branche estimeres trendsammensætningen på detaljerede uddannelsesgrupper.

Fordelingen af beskæftigelsen mellem offentlig og privat sektorer er en politisk prioritering. Tilpasningen til Finansministeriets prognoser sikrer, at fremskrivningen er konsistent med regeringens aktuelle politik og allerede vedtagne reformer, samt de overordnede forventninger til den makroøkonomiske udvikling som privatforbrug, investeringsniveau, eksportomsætning med videre.

Fremskrivningen indebærer dermed at den offentlige sektors andel af den samlede beskæftigelse reduceres fremadrettet. Samtidig er der et støt stigende demografisk træk på i sær sundhed og på pasning og pleje. Man kan derfor forestille sig, at der vil komme en modreaktion i form af et stigende privatforbrug af sådanne ydelser. Det forudsætter imidlertid, at de grupper der har behovet for velfærd (småbørnsfamilier og ældre) tilgodeses i fordelingen af de private forbrugsmuligheder. Sådanne scenarier er ikke indarbejdet i fremskrivningen, i det den underliggende fremskrivning på sektorer og uddannelsesgrupper er baseret på historiske tendenser.

Den estimerede trendsammensætning på brancher og uddannelsesgrupper bygger på en forventning om, at de forskydninger i sammensætningen af beskæftigelsen, der er sket de seneste ca. 20 år, vil fortsætte de kommende 10 år.

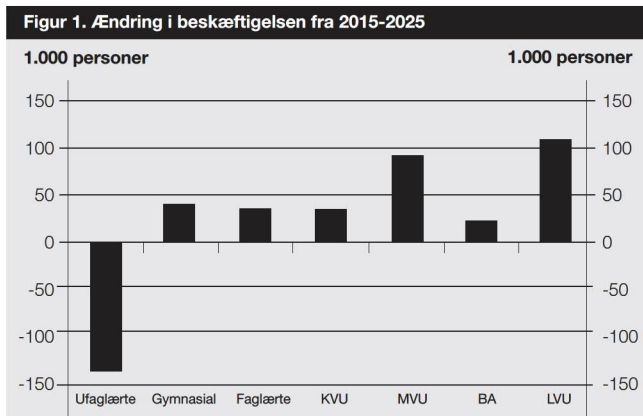
Resultatet af fremskrivningen er, at efterspørgslen efter arbejdskraft med en grundskole, lavere eller med ukendt uddannelse forventes at falde med 128.000 personer frem mod 2025, mens efterspørgslen for de øvrige seks uddannelsesgrupper alle forventes at stige frem mod 2025, jf. figur 1. Mest markant er den forventede vækst i efterspørgslen efter personer med lang videregående uddannelse på 105.000 personer.

Tabel 1. Ændring i arbejdsstyrken fra 2015 til 2025 på alder og uddannelse

	Under 30 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	60-69 år	70-79 år	I alt
Ufaglært	-58	-12	-21	-35	14	-0	-113
Gymnasial	60	11	-12	5	11	2	75
Erhvervsfaglig	-8	-11	-76	14	48	8	-25
KVU	5	-0	-9	12	8	1	16
MVU	17	24	-9	12	19	4	66
BA	17	12	4	5	2	0	39
LVU	7	43	24	31	13	4	122
I alt	39	66	-99	42	113	19	181

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistik og Finansministeriets 2020-forløb.

NOTE 1 Beregningerne bygger på profilmodellens resultater fra 2014..



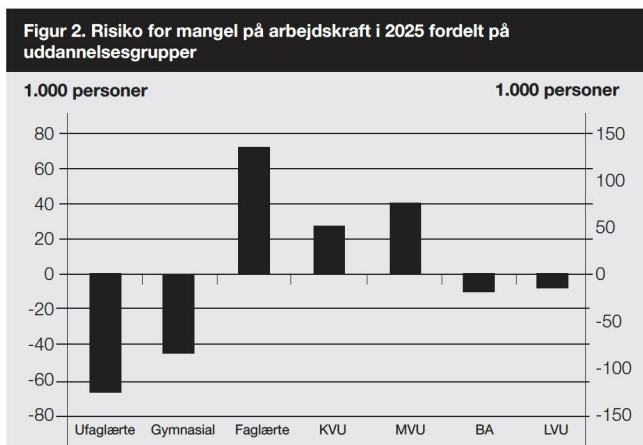
Kilde: AE på baggrund af Finansministeriet og Danmarks Statistik

### Stor risiko for mangel på faglærte

Baseret på AE's fremskrivning af arbejdsstyrken og fremskrivning af efterspørgslen efter arbejdskraft tegner der sig følgende billede af mismatchet i 2025:

På den ene side er der udsigt til et overskud af ufaglært arbejdskraft på 65.000 personer og 45.000 med en gymnasial uddannelse samt et beskedent overskud af personer med en lang videregående uddannelse og universitetsbachelorere på hver 10-15.000 personer (BA og LVU).

På den anden side kan vi se frem til en mangel på 65.000 erhvervsfagligt uddannede, 25.000 kort videregående uddannede og 40.000 med en mellemlang videregående uddannelse (Faglærte, KVU og MVU). Mismatchet på det danske arbejdsmarked i 2025 fremgår af figur 2.



Anm: Uddannelsesgrupperinger er de samme som i AE's arbejdsstyrkefremskrivning.  
Kilde: AE på baggrund af data fra Finansministeriet og Danmarks Statistik

Når fremskrivningerne af arbejdsstyrkens sammensætning på uddannelse sammenholdes med fremskrivninger af beskæfti-

gelsen, tegner der sig således et billede af et mismatch mellem udbud og efterspørgsel af uddannet arbejdskraft. På den ene side i form af mangel på erhvervsfagligt uddannede, kort videregående og mellemlangt videregående uddannede. På den anden side ses et omtrent lige så stort overskud af ufaglært arbejdskraft. Det store optag på de lange videregående uddannelser, som vi ser for tiden, betyder også at der tegner sig en situation, hvor udbuddet af personer med en lang videregående uddannelse umiddelbart er større end efterspørgslen.

Realiseres billedet af mismatchet på arbejdsmarkedet frem mod 2025, kan det føre til højere ledighed og lavere løn for de grupper, der er i overskud. Modsat vil de grupper der er i underskud skabe flaskehalse på arbejdsmarkedet, til skade for bl.a. virksomhedernes konkurrenceevne. Mismatchet på arbejdsmarkedet risikerer ligeledes at få lagt en dæmper på den økonomiske vækst og velstandsudvikling i Danmark samtidig med, at der kommer et stigende pres på den økonomiske ulighed. Når vi i dag ser på den aktuelle økonomi og på arbejdsmarkedet, kan vi ikke vide, hvordan billedet ville have været, hvis vi havde haft en anden sammensætning af arbejdskraften. Det er derfor også vanskeligt at spå om, hvor store lønforskel og hvor meget merledighed et mismatch vil skabe fremadrettet. Det afhænger af mulighederne og viljen til omstilling i hele økonomien. Det gælder erhvervsliv, investorer, forbrugere, arbejdstagere mv. og på Danmarks eksportmarkeder.

### Sammenligning med DREAM's fremskrivning for Danmarks Vækstråd

AE har i flere år foretaget mismatch-fremskrivninger. De seneste år er tilsvarende analyser kommet til. Selvom der er forskelle, tegner analyserne overordnet et ensartet billede. På den ene side er der et overskud af ufaglært og gymnasialt uddannet arbejdskraft og på den anden side en mangelsituation for faglært arbejdskraft.

I efteråret 2016 præsenterede Danmarks Vækstråd en ny mismatch-fremskrivning foretaget af DREAM-gruppen. I DREAM-gruppens fremskrivning er der balance mellem udbud og efterspørgsel for ufaglært og gymnasialt uddannet arbejdskraft. Til gengæld er der et ganske betydeligt overskud af arbejdskraft med videregående uddannelser.

*Forskellen skyldes en forskellig trend i efterspørgslen efter ufaglært arbejdskraft*

Den væsentlige årsag til, at der i DREAM-gruppens fremskrivning er balance for ufaglært og gymnasialt uddannet arbejdskraft i modsætning til et overskud som i AE's fremskrivning er, at der er en mere afdæmpet nedadgående trend i efterspørgslen efter ufaglært og gymnasialt uddannet arbejdskraft i DREAM-gruppens fremskrivning. Der er også en væsentlig forskel i branchesammensætningen, herunder specielt at privat service

NOTE 2 Mismatch på det danske arbejdsmarked, DREAM-gruppen, november 2016

NOTE 3 Sektorfordelingen er ikke statisk, sådan som det er beskrevet i Danmarks Vækstråd (2016).

udgør en større del af den private beskæftigelse i DREAM-gruppens fremskrivning. Det er ifølge Danmarks Vækstråd den afgørende forskel. Det kan imidlertid alene forklare ca. 15.000 ud af et samlet overskud på 110.000 personer af ufaglært og gymnasialt uddannet arbejdskraft. Det fremgår af tabel 1, hvor vi med udgangspunkt i vores egen fremskrivning, har foretaget en trinvis tilnærmelse til DREAM-gruppens fremskrivning.

Tabel 2. Overskud af ufaglært og gymnasialt uddannet arbejdskraft i 2025		
	Overskud	Ændring
a) Udgangspunkt i AE's analyse	110.000	
b) Privat service justeres fra 67 til 73,5 procent af privat beskæftigelse	95.000	15.000
c) Ufaglærte og gymnasialt uddannedes andel af beskæftigelse i privat service justeres fra 35 til 38 procent	20.000	75.000
d) Initialt overskud på 20.000 fratrukket	0	20.000

*Anm.: b og c er en trinvis tilnærmelse til branche og uddannelsesfordelingen i DREAM-gruppens fremskrivning med afsæt i AE's fremskrivning. I d er det initiale overskud trukket fra i det DREAM-gruppens fremskrivning kun omfatter det overskud, der opbygges fremadrettet. AE's fremskrivning tager udgangspunkt i, at en relativt høje ledighed for f.eks. ufaglærte afspejler et initialt mismatch. Forløb b: Privat service er justeret fra 67 til 73,5 pct. af den private beskæftigelse. Fremstilling er justeret fra 12 til 7,5 pct. Øvrige private sektorer er justeret proportionalt, så samlet privat beskæftigelse er uændret. Forløb c: Beregnet med afsæt i forløb b*

*Kilde: AE*

### Sammenligning af metode til fremskrivning af efterspørgslen

I begge fremskrivninger er den totale henholdsvis private og offentlige beskæftigelse fastlagt på baggrund af en fremskrivning fra Finansministeriet. Dernæst fremskrives henholdsvis den private og offentlige beskæftigelses fordeling på hovedbrancher (eller sektorer) svarende til ADAM-modellen på baggrund af historisk observerede tendenser. I to yderligere trin fordeles beskæftigelsen indenfor hver hovedbranche på et antal underbrancher, og til sidst indenfor hver underbranche på uddannelser.

Antallet af underbrancher og uddannelser er forskelligt. Der er flest underbrancher i DREAM-gruppens fremskrivning, og der er flest uddannelsesgrupper i AE's fremskrivning. Antallet er kombinationer mellem underbrancher og uddannelsesgrupper er størst i AE's fremskrivning. Det er imidlertid ikke afgørende for resultaterne på det overordnede niveau, resultaterne af de to analyser præsenteres på.

DREAM-gruppen bruger en automatiseret tidsrækkeanalyse til at estimere og fremskrive fordelingen af beskæftigelsen på først hovedbrancher, dernæst på underbrancher, og til sidst på uddannelse. ”Den grundlæggende ide bag fremskrivningsmetoden er at opbygge et system, der automatisk indregner de mange forskelligartede strukturelle udviklingstendenser der ses på det danske arbejdsmarked”

I AE's fremskrivning er der lagt vægt på udover de strukturelle udviklingstendenser også at tage højde for effekten af krisen og den igangværende konjunkturelle genopretning. Derfor anvendes fremskrivningen fra Finansministeriet til at fastlægge beskæftigelsen for hver enkelt hovedbranche. Dermed slår forskydninger i de fremadrettede forhold mellem privat forbrug, investeringer og eksport igennem på beskæftigelsesfordeling på hovedbrancher (eller sektorer). Fordelingen af beskæftigelsen på hovedbrancher, er desuden påvirket af forskelle i produktivitetsudviklingen i Finansministeriets fremskrivning og følgelig også i AE's.

I den seneste AE-fremskrivning er året hvor mismatchet opgøres ændret fra 2020 som i tidligere analyser til 2025. I den fremskrivning der benyttes fra Finansministeriet er den såkaldte planlægningshorisont imidlertid stadig 2020. Det betyder at forskydningerne mellem hovedbrancherne i den private beskæftigelse mere eller mindre går i stå efter 2020. Kort fortalt antager finansministeriet, at økonomien efter planlægningshorisonten udvikles i en form for balance. Det er medvirkende til, at servicesektoren ikke vokser så kraftigt frem mod 2025 som i DREAM-gruppens fremskrivning, jf. sidste afsnit.

AE anvender en lineær fremskrivning til at fremskrive beskæftigelsesfordelingen på hovedbrancher, underbrancher og uddannelse. I AE's fremskrivning er der desuden foretaget en korrektion på tværs af brancher, sådan at tendenserne i uddannelsesfordelingen frem mod 2025 på de fem hoveduddannelsesgrupper flugter med udviklingen i perioden 1994-2005. Det skyldes et trendbrud fra 2005-2008 og manglende uddannelsesoplysninger for indvandrere efter 2005. Korrektionen bidrager til at efterspørgslen efter ufaglært og gymnasialt uddannet arbejdskraft reduceres i fremskrivningen. Baggrunden for korrektionerne er forklaret mere uddybende i de følgende to afsnit.

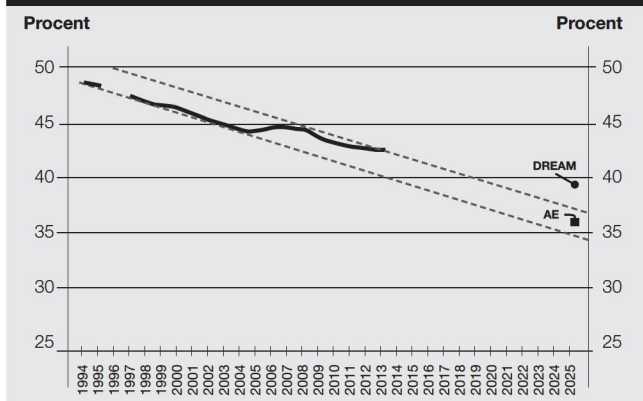
Valget mellem den lineære estimation og fremskrivning og den automatiserede tidsrækkeanalyse i DREAM-gruppens fremskrivning bidrager også til at forklare forskellen i det beregnede overskud mellem de to analyser. Med den lineære estimations-teknik tillægges alle år lige stor vægt. Med den automatiserede metode tillægges de seneste år relativt større vægt. Det giver en pænere overgang fra de seneste historiske år til de første fremskrivningsår. Men det har formentlig også den uheldige sideeffekt, at betydningen af de forhold, der korrigeres for i AE's analyse, forstærkes i DREAM-gruppens beregninger.

### Trendbrud fra 2005 til 2008

Frem til omkring 2005 kan der observeres en stabil aftagende tendens i efterspørgslen efter ufaglært og gymnasialt uddannet arbejdskraft. I perioden 2005-2008 er der et trendbrud, hvor efterspørgslen faktisk vokser. Efter 2008 er der igen en nedadgående tendens, jf. figur 3. Udviklingen i denne periode skal imidlertid tolkes varsomt, jf. næste afsnit. Vi anser trendbruddet for et strukturelt skifte i økonomien, og ikke som en del af en længerevarende udviklingstendens.

Perioden 2005-2008 er kendetegnet ved en overophedning af økonomien, hvor beskæftigelsen steg til over strukturelt niveau. Det betød, at der i perioden blev stort set rensset helt ud i den tunge langtidsledighed. Mange flere unge begyndte at arbejde deltid samtidig blandt andet i sammenhæng med at sabbatår og studiepauser blev mere udbredt. Arbejdsmarkedet blev også mere rummeligt i forhold til at fastholde seniorer. Det ses blandt andet afspejlet i en faldende brug af efterlønsordningen. Sidst men ikke mindst betød knapheden på arbejdskraft også, at der kom en ganske betydelig øget tilgang af udenlandsk arbejdskraft, herunder ikke mindst fra Østeuropa. Disse ændrede tendenser blev nok fremskyndet af højkonjunktoren, men de har sat sig varige spor i dansk økonomi. Derfor er det vores overbevisning, at udviklingen fra 2005-2008 ikke skal fortolkes som en del af en langsigtet teknologisk trend. Det bør i stedet fortolkes som et strukturelt skift.

**Figur 3. Andel ufaglærte og gymnasialt uddannede i branchen private tjenester**

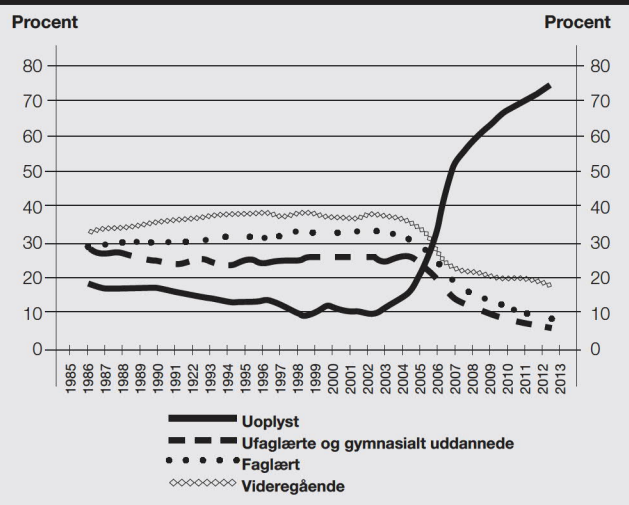


Anm.: Inklusive personer med ukendt uddannelse, jf. næste afsnit.  
Kilde: AE

### Manglende uddannelsesoplysninger for indvandrere

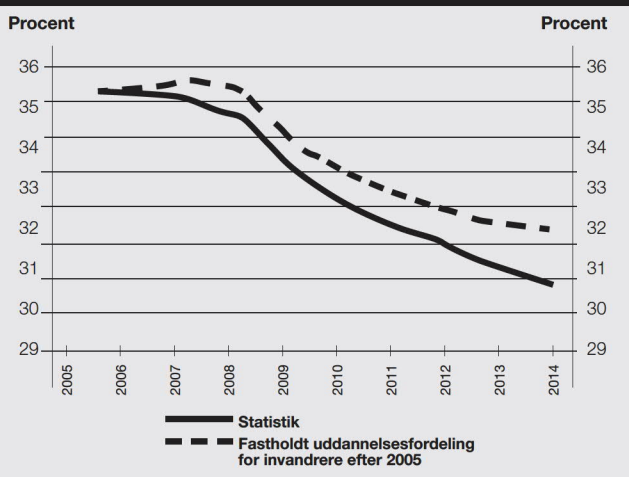
Fra og med 2006 er alle tilkomne indvandrere i de danske registeroplysninger registreret som havende ukendt uddannelse. Indtil da blev indvandreres uddannelse opgjort på baggrund af spørgeskemaundersøgelser mv. Det betyder at andelen af beskæftigede med ukendt uddannelse stiger på bekostning af de øvrige uddannelsesgrupper. Det er illustreret for østeuropæiske indvandrere i figur 4.

**Figur 4. Østeuropæiske indvandreres udd.**



Anm.: Uddannelsesfordeling blandt beskæftigede fra østeuropæiske EU-lande.  
Kilde: AE pba. Danmarks Statistik (RAS).

**Figur 5. Ufaglært og gym. i beskæftigelsen**



Kilde: AE pba. Danmarks Statistik (RAS).

Personer med ukendt uddannelse er grupperet som ufaglært arbejdskraft i såvel AE's som DREAM-gruppens fremskrivning<sup>4</sup>. De manglende uddannelsesoplysninger for indvandrere skaber dermed en forvrængning af den underliggende trend i ufaglærtes andel af den samlede beskæftigelse.

Hvis man fremskriver beskæftigelsens uddannelsesfordeling pba. af statistik for perioden 2005 og frem, vil man for det første overvurdere ufaglærtes aktuelle andel af beskæftigelsen, og for det andet vil man undervurdere den trend hvormed efterspørgslen efter ufaglært arbejdskraft falder. Det er illustreret i figur 5 ved at sammenligne udviklingen i ufaglærte og gymna-

NOTE 4 Uddannelsesgruppen "Ufaglært arbejdskraft" AE's fremskrivning er afgrænset på samme måde som uddannelsesgruppen "1. - 10. klasse" i DREAM-gruppens analyse, der således også indeholder personer med ukendt uddannelse.

---

sialt uddannedes andel af beskæftigelsen ifølge statistikken med et beregnet forløb, hvor de beskæftigede indvandreres uddannelsesfordeling er fastholdt på 2005-niveau for henholdsvis vestlige, østeuropæiske og ikke-vestlige indvandrere. Som det fremgår af figuren vil man altså umiddelbart overvurdere ufaglærte og gymnasialt uddannedes andel af beskæftigelsen med 1,0 pct. point i 2014. Det svarer til ca. 28.000 personer.

For nyligt har DST offentliggjort en analyse, der biser at mange indvandrere har en lang videregående uddannelse<sup>5</sup>.

---

NOTE 5 "Indvandrere uden dansk uddannelse har ofte en videregående uddannelse i forvejen" udgivet af DST september 2017.