

**UBALANCER PÅ ARBEJDSMARKEDET** 10. marts 2021

# Danmark mangler 99.000 faglærte i 2030

En fremskrivning af ubalancer på arbejdsmarkedet viser, at Danmark kommer til at mangle 99.000 faglærte i 2030. Samtidig vil der være et overskud af ufaglært arbejdskraft på 59.000 personer og et overskud af akademikere på 25.000 personer. Der vil også mangle personer med korte og mellemlange videregående uddannelser. Ubalancerne kan medføre flaskehalse, højere ledighed og lavere løn for visse grupper. Samtidig skader de virksomhedernes muligheder og samfundets vækst.

## ANALYSE

Udarbejdet af

Emilie Agner Damm  
*Chefanalytiker (på barsel)*

Troels Lund Jensen  
*Chefanalytiker*

Freja Thim Hansen  
*Stud.polit.*

## Kontakt

### Chefanalytiker (på barsel)

Emilie Agner Damm

📞 27 35 85 95

✉️ ead@ae.dk

### Kommunikationschef

Jesper Kirkbak

📞 50 73 71 34

✉️ jk@ae.dk

# Hovedkonklusioner

- I 2030 vil der mangle 99.000 faglærte på det danske arbejdsmarked. Samtidig vil der være et overskud af ufaglært arbejdskraft på ca. 59.000 personer.
- Der vil desuden mangle ca. 24.000 KVU'ere, ca. 13.000 MVU'ere, mens der vil være et overskud af akademikere på ca. 25.000 personer.
- Manglen på faglærte i 2030 er især drevet af ændringer i arbejdsstyrken. Frem mod 2030 falder antallet af faglærte i arbejdsstyrken med 90.000 personer.
- Faldet i faglærte i arbejdsstyrken forventes især at ske blandt faglærte inden for handel og kontor samt inden for jern og metal.
- For at imødegå ubalancerne skal vi sikre, at flere ufaglærte løftes til faglært niveau.

AE har foretaget en ny fremskrivning af ubalancer på arbejdsmarkedet frem mod 2030. Fremskrivningen bygger på registerdata, data fra Finansministeriet og Børne- og Undervisningsministeriet og er foretaget vha. AE's modelapparat. Ubalancerne er beregnet ved forskellen mellem den forventede arbejdsstyrke (ekskl. strukturel ledighed) og den forventede beskæftigelse i de enkelte uddannelsesgrupper.

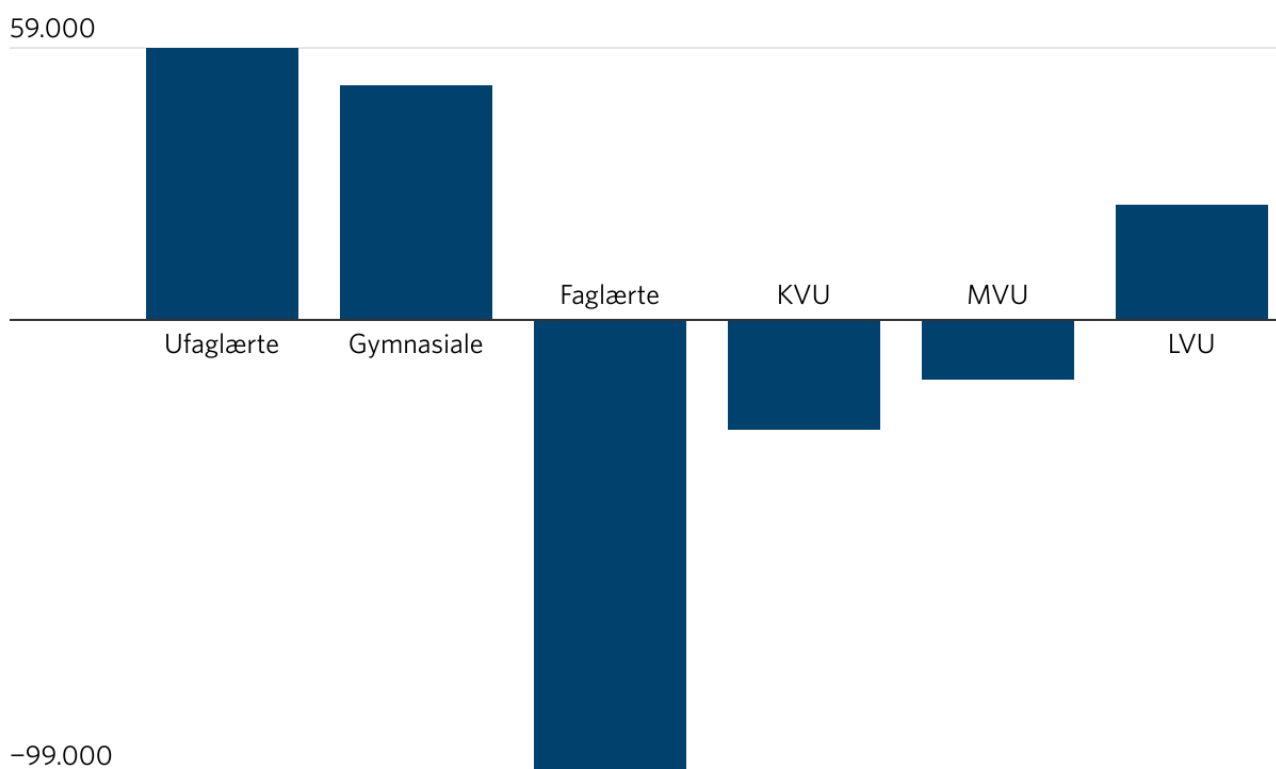
## Ubalancer på arbejdsmarkedet i 2030

Fremskrivningen viser, at Danmark især kommer til at mangle faglært arbejdskraft. Således vil der i 2030 være en mangel på 99.000 faglærte, mens der vil være et overskud af ufaglært arbejdskraft på ca. 59.000 personer. Der vil desuden være et overskud af personer med gymnasiale uddannelser på ca. 51.000 personer. Der vil mangle ca. 24.000 personer med korte videregående uddannelser og ca. 13.000 med mellemlange videregående uddannelser. Der vil være ca. 25.000 personer med lange videregående uddannelser i overskud. Det ses i figuren nedenfor, hvor en positiv værdi angiver et overskud af en given type af arbejdskraft, mens en negativ værdi indikerer mangel. Se oversigt i tabellen nederst i analysen.

FIGUR 1

## Ubalancer på arbejdsmarkedet

Figuren viser, hvilke grupper der vil være et overskud eller underskud af på arbejdsmarkedet i 2030.



Anm.: Ufaglærte er inkl. uoplyst uddannelse, og LVU er inkl. universitetsbachelor og ph.d. Studerende indgår med deres højeste fuldførte uddannelse

Grafik: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd • Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre og Finansministeriets 2025-forløb

## Fremskrivning af arbejdsstyrken: Færre ufaglærte og faglærte

Fremskrivningen af arbejdsstyrken er lavet på baggrund af Danmarks Statistiks registerdata og Børne- og Undervisningsministeriets profilmodel, som angiver den forventede fremtidige uddannelsestilbøjelighed. Arbejdsstyrken er skaleret til FM's seneste skøn for arbejdsstyrken, og der er taget højde for fremtidige ændringer i tilbagetrækningsmønstret som følge af Velfærdsforliget (2006), Aftale om Senere Tilbagetrækning (2011) og Aftale om Tidlig Pension (2020).

Frem mod 2030 forventes arbejdsstyrken at vokse med 106.000 personer. Det svarer til en stigning på 3,5 procent fra 2020 til 2030.

Fordelt efter uddannelsesbaggrund er der store forskydninger. Vi forventer, at antallet af ufaglærte vil falde med 104.000 personer, mens antallet af personer med en erhvervsuddannelse vil falde med 90.000 personer fra 2020 til 2030. Omvendt forventer vi, at antallet af personer i arbejdsstyrken med en gymnasial eller videregående uddannelse vil stige frem mod 2030. Antallet af personer med en lang videregående uddannelse forventer vi stiger med hele 149.000 personer. Det svarer til en stigning på 30,5 procent. Det fremgår af tabellen nedenfor, der viser udviklingen i arbejdsstyrken fra 2020 til 2030 fordelt efter højest fuldførte uddannelse.

TABEL 1

## Ændring i arbejdsstyrken

Tabellen viser de fremskrevne ændringer i arbejdsstyrken fordelt efter uddannelse for perioden 2020-2030.

Uddannelsesniveau	2020	2025	2030	2020-2030	2020-2030
Ufaglært	557.000	505.000	453.000	-104.000	-18,6%
Gymnasial	317.000	352.000	370.000	53.000	16,9%
Faglært	938.000	894.000	848.000	-90.000	-9,6%
KVU	173.000	182.000	189.000	16.000	9,2%
MVU	503.000	545.000	584.000	81.000	16,2%
LVU	489.000	567.000	638.000	149.000	30,5%
I alt	2.977.000	3.045.000	3.083.000	106.000	3,5%

Anm.: Ufaglærte er inkl. uoplyst uddannelse, og LVU er inkl. universitetsbachelor og ph.d. Studerende indgår med deres højest fuldførte uddannelse. Pga. afrunding kan summen af kollonerne afvige fra totalen.

Tabel: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd • Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre og Finansministeriets 2025-forløb

Den store forskydning af arbejdsstyrkens uddannelsessammensætning skyldes, at nogle store årgange med relativt mange faglærte og ufaglærte når pensionsalderen frem mod 2030, mens en større andel af

de unge tager en videregående uddannelse – på bekostning af en erhvervsuddannelse. Det betyder, at nogle store årgange med meget ufaglært og faglært arbejdskraft træder ud af arbejdsmarkedet, mens de årgange, der træder ind på arbejdsmarkedet, i højere grad har en gymnasial eller videregående uddannelse med sig.

Tabellen nedenfor viser ændringen i arbejdsstyrken fra 2020 til 2030 fordelt efter alder og uddannelse. Blandt faglærte i arbejdsstyrken forventer vi samlet set et fald på 90.000 personer. De største fald er blandt 40-49-årige og 50-59-årige, mens antallet af 60-69-årige i arbejdsstyrken med en faglært uddannelse stiger med 63.000 personer. Det kan tilskrives demografien og den forventede effekt af indekseringen af efterløns- og pensionsalderen. Fra 2020 til 2030 stiger efterlønsalderen fra 63 år til 65 år, og pensionsalderen stiger fra 66 år til 68 år.

Andelen af en årgang med en akademisk uddannelse er steget gradvist, hvilket betyder, at der for alle aldersgrupper fra 30 år og op er et større antal akademikere i arbejdsstyrken i 2030 end i 2020. Det gælder særligt blandt personer i 40-59-årsalderen, hvor der generelt er mindre årgange, men stadig en stor stigning i antallet af akademikere.

Blandt de 15-29-årige er det særligt en stigning i antallet af personer udelukkende med en gymnasial uddannelse, hvilket dækker over at flere vælger en gymnasial uddannelse, men også udskyder videre studier – eller ikke opnår videre uddannelse – i større grad end tidligere årgange.

TABEL 2

## Ændring i arbejdsstyrken efter alder og uddannelse

Tabellen viser ændringen i arbejdsstyrken fra 2020 til 2030 fordelt efter alder og uddannelse.

Uddannelsesniveau	15-29 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	60-69 år	70
Ufaglært	-35.000	-12.000	-20.000	-35.000	-1.000	-1.
Gymnasial	29.000	26.000	-7.000	-7.000	11.000	2.
Faglært	-16.000	-13.000	-63.000	-62.000	63.000	2.
KVU	-3.000	11.000	-10.000	3.000	14.000	1.
MVU	-5.000	46.000	6.000	7.000	26.000	1.
LVU	-7.000	45.000	38.000	43.000	28.000	3.
I alt	-37.000	102.000	-56.000	-51.000	141.000	8.

Anm.: Ufaglærte er inkl. uoplyst uddannelse, og LVU er inkl. universitetsbachelor og ph.d. Studerende indgår med deres højeste fuldførte uddannelse. Pga. afrunding kan summen af kolumnerne afvige fra totalen.

Tabel: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd • Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre og Finansministeriets 2025-forløb

## Metode: Fremskrivning af arbejdsstyrken

---

Uddannelsessammensætningen i arbejdsstyrken er fremskrevet mekanisk ud fra de seneste års uddannelsesfrekvens og erhvervsfrekvens, men med et indregnet skøn over betydningen af forskellige arbejdsudbudsreformer, særligt med betydning for tilbagetrækningsalderen, som er aftalt i Velfærdsforliget (2006), Aftale om Senere Tilbagetrækning (2011) og senest Aftale om ret til tidlig pension (2020).

Udgangspunktet for fremskrivningen er Danmarks Statistiks befolkningsprognose, der er fordelt efter alder, køn og herkomst. For givent køn, alder og herkomst fremskriver vi befolkningens uddannelsestilbøjelighed, ud fra andelen, der er igang med eller har afsluttet en uddannelse i de senest tilgængelige dataår. Uddannelsestilbøjeligheden justeres dog på hovedniveau (fx mellemlange videregående uddannelser), så det på langt sigt svarer til UVM's profilmodels forventning til en ungdomsårgangs fremtidige uddannelsesfordeling.

Fremskrivningen af arbejdsstyrken foretages herefter, ved at fastholde erhvervsfrekvensen fra den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS) for givent køn, alder, herkomst, uddannelsesniveau og uddannelsesstatus. Denne fremskrivning er mekanisk, og tager derfor som udgangspunkt ikke højde for arbejdsudbudsreformer, der endnu ikke er implementeret. Vi har derfor indlagt en vurdering af, hvordan tilbagetrækningsmønsteret ændrer sig som konsekvens af Velfærdforliget og Aftale om Senere Tilbagetrækning, der gradvist indekserer efterløns- og pensionsalderen med stigningen i restlevetiden.

Vurderingen tager udgangspunkt i den foreløbige erfaring med senere tilbagetrækning, nemlig at man i høj grad udskyder tilbagetrækningen i takt med at efterløns- og pensionsalderen stiger. Derfor er fremskrivningen af arbejdsstyrken for de aldersgrupper, der vil blive påvirket af stigende efterløns- og pensionsalder frem mod 2030 justeret ved at "forlænge" erhvervsfrekvensen umiddelbart før efterløns- og pensionsalderen i 2018 (seneste dataår) til også at gælde for de senere årgange. Fx er

pensionsalderen i 2018 65 år, mens den i 2030 stiger til 68 år. Det betyder at den forventede erhvervsfrekvens blandt 68-årige i 2030 i høj grad svarer til den faktiske erhvervsfrekvens for 65-årige i 2018 (for givet køn, alder, herkomst og uddannelsesniveau). For aldersgrupper over pensionsalderen ligger Danmarks Statistiks udvikling i den forventede restevetid som 60-årig til grund for erhvervsfrekvensens udvikling. Derudover nedjusterer vi antallet af efterlønsmodtagere som konsekvens af øget modregning af pensionsformue. Arbejdsstyrken skaleres til regeringens seneste 2025-forløb, for at tage højde for øvrige arbejdsudbudsreformer samt reduceret uddannelses gennemslag på erhvervsfrekvensen.

Slutteligt nedjusterer vi arbejdsstyrken med det antal personer, der forventes at gøre brug af retten til tidlig pension (som ikke er omfattet af det seneste 2025-forløb), og som ville være en del af arbejdsstyrken som alternativ. Vi justerer ned med udgangspunkt i den forventede benyttelse af ret til tidlig pension, beskrevet i notatet "Ny ret til tidlig pension – hvem får retten?". I notatet vurderes 6-12.000 personer at benytte ret til tidlig pension, som alternativ til beskæftigelse i 2022 til 2025. Fra 2026 til 2030 antager vi at samme andel forventede efterlønsmodtagere vil få og benytte retten som i 2025, og at de resterende, der vil benytte retten kommer fra beskæftigelse, ledighed og øvrige ydelser. Vi antager at uddannelsesfordelingen blandt personer, med ret til tidlig pension er den samme som i 2022 og at fordelingen på årgange (dvs. hvor mange der et givent år har ret til 1, 2 eller 3 år med tidlig pension), svarer til den forventede fordeling i 2025.

## Fremskrivning af beskæftigelsen: Færre ufaglærte job

Fremskrivningen af beskæftigelsen er lavet på baggrund af de historiske trends i branche- og uddannelsessammensætningen af beskæftigelsen i perioden 1994 til 2018.

Frem mod 2030 forventes den samlede beskæftigelse at stige med knap 140.000 personer fra



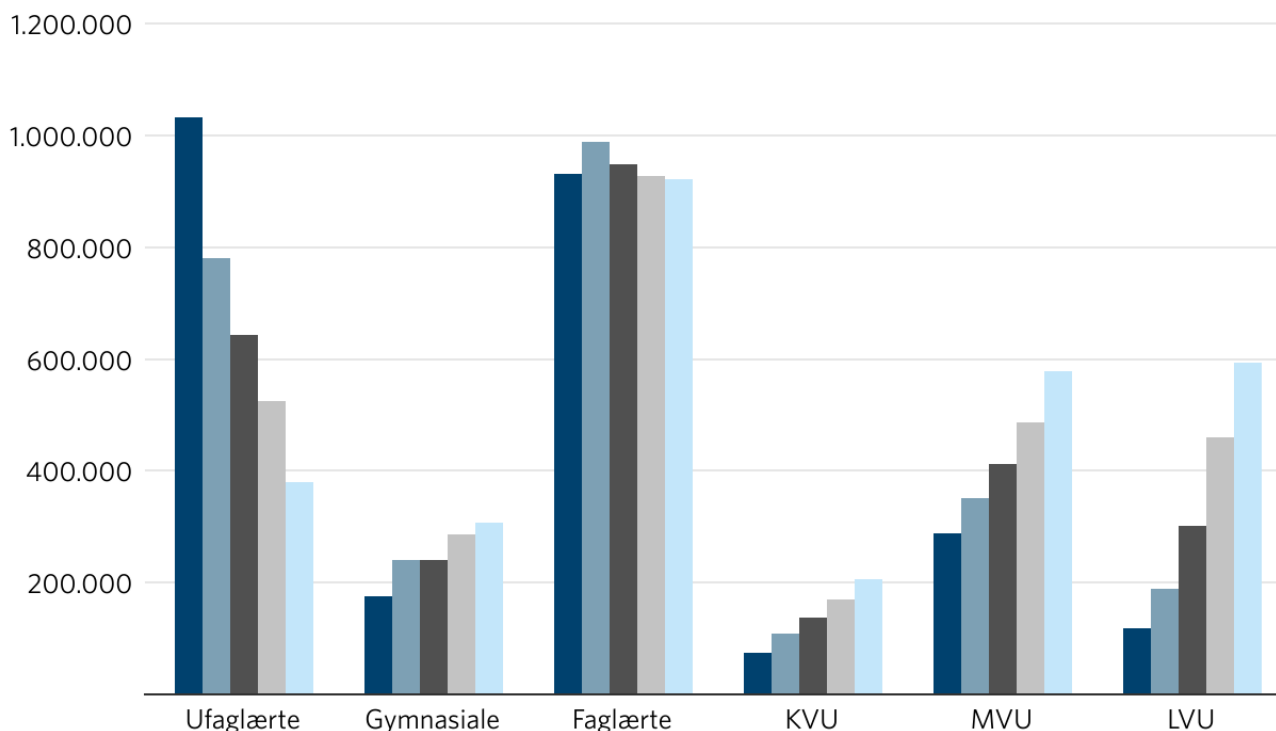
2020-niveauet. Figuren nedenfor viser beskæftigelsen fra 1990 til 2030 fordelt på uddannelsesgrupper, mens figuren derefter viser ændringen i beskæftigelsen fra 2020 til 2030.

FIGUR 2

## Beskæftigelse fordelt på uddannelse

Figuren viser de beskæftigede fordelt på uddannelsesniveau i perioden 1990-2030.

■ 1990 ■ 2000 ■ 2010 ■ 2020 ■ 2030



Anm.: Ufaglærte er inkl. uoplyst uddannelse, og LVU er inkl. universitetsbachelor og ph.d. Studerende indgår med deres højeste fuldførte uddannelse.

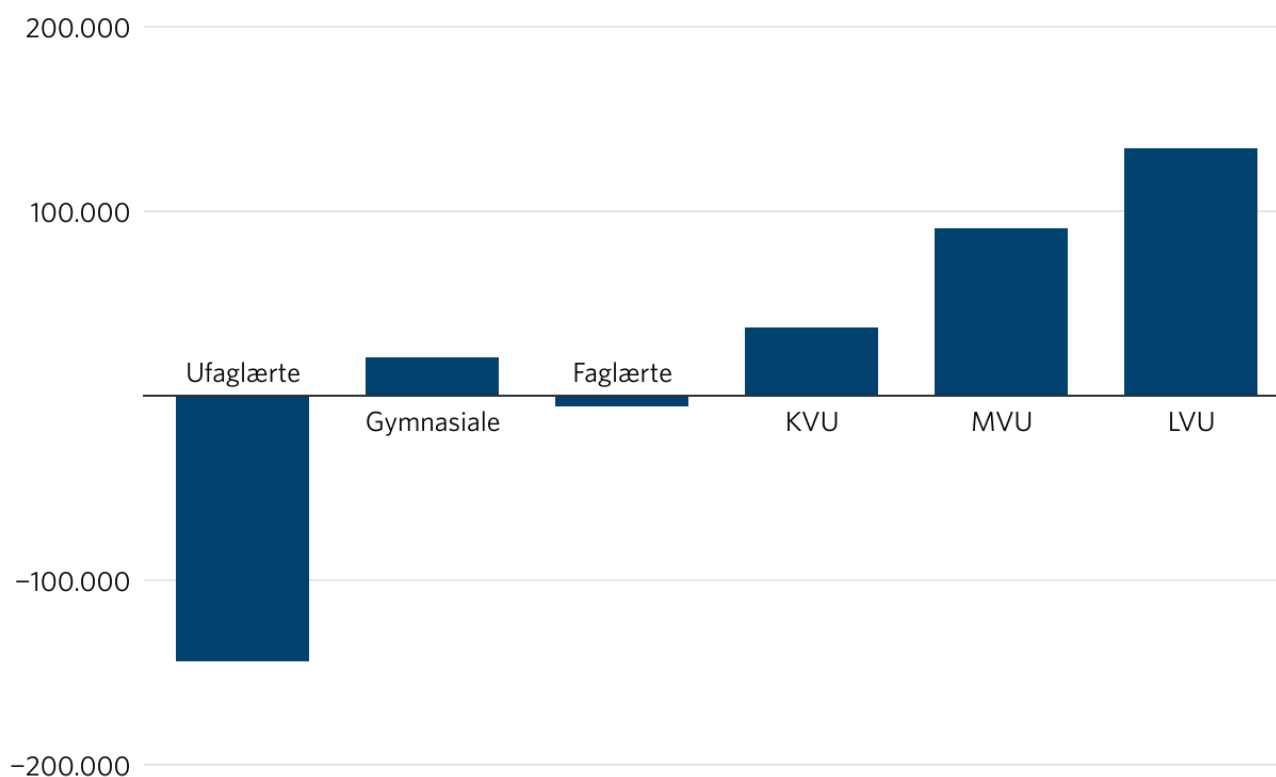
Grafik: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd • Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre og Finansministeriets 2025-forløb

Mens antallet af ufaglærte job forventes at falde med 63 pct. fra 1990 til 2030, forventes antallet af faglærte job at ligge på omtrent samme niveau gennem hele perioden. Den forventede mangel på faglært arbejdskraft i 2030 er dermed primært udbudsbestemt. Det vil sige, at ubalancen skyldes, at antallet af faglærte i arbejdsstyrken falder markant frem mod 2030, mens antallet af jobs er uændret. Omvendt skyldes det forventede overskud af ufaglærte primært ændringer på efterspørgselsiden. Det vil sige, at antallet af ufaglærte job falder hurtigere end antallet af ufaglærte i arbejdsstyrken.

FIGUR 3

## Ændring i beskæftigelsen efter uddannelse

Figuren viser ændringen i beskæftigelse for forskellige grupper på arbejdsmarkedet i perioden 2020-2030.



Anm.: Ufaglærte er inkl. uoplyst uddannelse, og LVU er inkl. universitetsbachelor og ph.d. Studerende indgår med deres højeste fuldførte uddannelse.

Grafik: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd • Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre og Finansministeriets 2025-forløb.

## Metode: Fremskrivning af beskæftigelsen

Beskæftigelsen er fremskrevet på baggrund af den detaljerede branche- og uddannelsessammensætning i historiske data fra 1994-2018. Vha. en regressionsmodel er der estimeret trends for først branchesammensætning og derefter uddannelsessammensætningen inden for brancherne. Trends er estimeret lineært, men den lineære udvikling aftager med en hyperbolsk tangensfunktion i prognosens sidste år.

Disse trends kombineret med FM's mellemlistede fremskrivninger er udgangspunktet for beskæftigelsesfremskrivningen. Eftersom Aftalen om Tidlig pension ikke indgår i fremskrivningen fra august 2020, er denne lagt ind.

Det betyder, at fremskrivningen tager højde for den forventede udvikling i beskæftigelsen frem mod 2030 på baggrund af vedtagne reformer.

For at beregne ubalancerne er den strukturelle ledighed fratrukket arbejdsstyrken, inden ubalancen er beregnet som forskellen mellem arbejdsstyrken og beskæftigelsen. Den strukturelle ledighed er antaget at være ens på tværs af uddannelsesgrupper.

## Arbejdsstyrken stiger mest inden for samfundsfaglige uddannelser

I dette afsnit beskriver vi udviklingen i arbejdsstyrken, hvor hoveduddannelsesgrupperne er opdelt efter fagspecifik retning. Resultaterne skal tages med forbehold, da der er større usikkerhed forbundet med fremskrivningen på de mindre og mere detaljerede uddannelsesgrupper.

Blandt de erhvervsfaglige uddannelser forventer vi overordnet set, at antallet af personer i arbejdsstyrken falder med ca. 90.000 personer, men med stor variation inden for forskellige uddannelsesretninger.

Det største fald er blandt personer med en handels- og kontoruddannelse, der vil være ca. 57.000 færre uddannede af i 2030, men også blandt personer med en jern- og metaluddannelse, som vil der være ca. 27.000 færre uddannede af i 2030. Blandt de fleste øvrige erhvervsuddannelser forventer vi mere afdæmpede fald, mens vi forventer en stigning i antallet af elektrikere på ca. 5.000 personer og personer med transport- og logistikuddannelser på ca. 6.000 personer.

Det er primært i antallet af personer med en samfundsfaglig kort videregående uddannelse, vi forventer en stigning af frem mod 2030. Det er bl.a. uddannelser som markedsføringsøkonom og finansøkonom.

Blandt mellemlange videregående uddannelser er det også særligt personer med samfundsvidenskabelige uddannelsesretninger, vi forventer vil stige mest. Blandt socialrådgivere forventer vi en vækst på ca. 10.000 personer, hvilket svarer til 47 procent, men også blandt øvrige samfundsvidenskabelige uddannelser som HD- og diplomuddannelser i ledelse og offentlig administration. Vi forventer at ca. 10.000 flere vil have en pædagogisk uddannelse, hvilket svarer til en stigning på 9 procent, og et stabilt antal personer med en læreruddannelse. Antallet af personer med en sygeplejeuddannelse forventer vi vil stige med ca. 7.000 personer svarende til 11 procent.

Blandt de lange videregående uddannelsesretninger forventer vi generelt en stor stigning, men særligt inden for økonomi og erhvervsøkonomi og øvrige samfundsvidenskab, herunder statskundskab og sociologi.

## Ændring i arbejdsstyrken fordelt efter fagspecifikke uddannelser

Tabellen viser ændring i arbejdsstyrken fordelt efter fagspecifikke uddannelser i perioden 2020-2030.

	2020	2025	2030	2020-2030	2020-2030
Faglærte	938.000	894.000	848.000	-90.000	-9,6%
SOSU-hjælpere og -assistenter	90.000	86.000	82.000	-8.000	-8,8%
Handel og kontor	318.000	290.000	261.000	-57.000	-18,0%
Levnedsmiddel og service	76.000	73.000	70.000	-6.000	-7,3%
Jordbrug og fiskeri	55.000	53.000	51.000	-4.000	-7,4%
Bygge og anlæg	107.000	107.000	107.000	-1.000	-0,5%
Elektronik og øvrig teknik	73.000	75.000	78.000	5.000	6,7%
Jern og metal	160.000	146.000	133.000	-27.000	-16,8%
Transport	17.000	21.000	23.000	6.000	31,7%
Øvrige faglærte	42.000	44.000	44.000	1.000	3,2%
<b>KVU</b>	<b>173.000</b>	<b>182.000</b>	<b>189.000</b>	<b>16.000</b>	<b>9,2%</b>
Samfundsfaglig KVU	58.000	66.000	73.000	15.000	26,7%
Teknisk KVU	47.000	47.000	48.000	1.000	2,8%
Farmakonometer og laboranter, KVU	22.000	20.000	19.000	-2.000	-11,4%
Øvrige KVU	47.000	48.000	49.000	2.000	3,5%

Anm.: LVU er inkl. universitetsbachelor og ph.d. Studerende indgår med deres højeste fuldførte uddannelse. Pga. afrunding kan summen af kolonnerne afvige fra totalen.

Tabel: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd • Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre og Finansministeriets 2025-forløb.

# Ubalancer er både uhensigtsmæssige og dyre

Hvis de forventede ubalancer realiseres, vil det skabe flaskehalse nogle steder på arbejdsmarkedet. Det vil sige, at der kommer mangel på visse typer af arbejdskraft. Samtidig vil ubalancerne medføre højere ledighed og lavere løn for de grupper, som der er for mange af.

Højere ledighed og lavere løn for bl.a. ufaglærte vil øge uligheden, og flaskehalse vil medføre, at virksomhederne står i en dårligere situation.

Hvis virksomhederne ikke har adgang til arbejdskraft med de rette kvalifikationer, kan det begrænse deres vækstmuligheder, hvilket kan påvirke hele samfundsøkonomien. Det kan ligeledes få betydning for erhvervslivets muligheder for at omstille sig til f.eks. grøn teknologi.

Samtidig kan mangel på kvalificeret arbejdskraft medføre en lavere produktivitetsvækst både i den private sektor og i det offentlige. I det offentlige kan mangel på kvalificeret arbejdskraft desuden betyde, at kvaliteten af velfærden forringes.

## Samlet overblik: Ubalancer i 2030

Afrundet til nærmeste 1.000 personer

Uddannelsesniveau	Arbejdsstyrke	Strukturel ledighed	Beskæftigelse	Ubalance
Ufaglærte	453.000	14.000	380.000	59.000
Gymnasiale	370.000	11.000	308.000	51.000
Faglærte	848.000	26.000	921.000	-99.000
KVU	189.000	6.000	207.000	-24.000
MVU	584.000	18.000	579.000	-13.000
LVU	638.000	20.000	593.000	25.000
I alt	3.083.000	95.000	2.988.000	0

Anm.: Ufaglærte er inkl. uoplyst uddannelse, og LVU er inkl. universitetsbachelor og ph.d. Studerende indgår med deres højst fuldførte uddannelse. Pga. afrunding kan summen af kolonnerne afvige fra totalen.

Tabel: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd • Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre og Finansministeriets 2025-forløb.

De forventede ubalancer skal løses gennem uddannelse. Flere ufaglærte skal løftes til faglært niveau. [AE har lavet beregninger](#), som viser, at det betaler sig at investere i opkvalificering. Det vil forbedre samfundsøkonomien og sikre, at Danmark også i fremtiden har et højproduktivt arbejdsmarked, hvor virksomheder har adgang til kvalificeret arbejdskraft.