

# **UNDERUDNYTTELSE AF UDDANNELSESMÆSSIGE KOMPETENCER**

**BO KAALBY CLAUSEN OG JAN ROSE SKAKSEN**



# Underudnyttelse af uddannelsesmæssige kompetencer

Bo Kaalby Clausen og Jan Rose Skaksen

## Underudnyttelse af uddannelsesmæssige kompetencer

---

Arbejdsblad 52

Udgivet af:

© ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed

Adresse:

ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed

Sølvgade 10, 2.tv.

1307 København K

Telefon 33 34 48 00

e-post: [forskningsenheden@rff.dk](mailto:forskningsenheden@rff.dk)

[www.rockwoolfonden.dk](http://www.rockwoolfonden.dk)

I kommission hos Syddansk Universitetsforlag.

Pris: 49 kr. inklusiv moms.

Februar 2018

# Indhold

1	Introduktion	5
2	Er overuddannelse et problem?	8
3	Hvorfor opstår overuddannelse?	10
3.1	Humankapitalteori	10
3.2	Job-konkurrenceteorien	11
3.3	Søgeteori	11
3.4	Konklusion	12
4	Hvordan måles overuddannelse?	13
4.1	Job-analyser	13
4.2	Selvurderinger	13
4.3	Realiserede match	14
5	Empiriske analyser af overuddannelse	15
5.1	Omfang og fordeling af overuddannelse	15
5.2	Afkast til overuddannelse	16
6	Data	18
7	Udbredelsen af overuddannelse	23
8	Lønninger	26
9	Løntab ved ansættelse under uddannelsesmæssige niveau	31
10	Konklusion	37
11	Litteratur	38



# 1 Introduktion

I denne analyse ses der på forekomsten af overuddannelse på det danske arbejdsmarked, og i særdeleshed, hvad ressourcetabet er ved, at beskæftigede er ansat i job, der er under deres uddannelsesmæssige niveau. Da uddannelse kan have andre formål end et snævert arbejdsmarkedsrelateret, kan der argumenteres for, at det er mere korrekt at anvende betegnelsen ”overkvalifikationer” (se fx Büchel, 2001) eller ”underudnyttelse af uddannelsesmæssige kompetencer på arbejdsmarkedet”. I det følgende vil overuddannelse, overkvalifikationer og underudnyttelse af uddannelsesmæssige kompetencer i et vist omfang anvendes synonymt og betegne, at den viden og de færdigheder, der er opnået gennem uddannelsessystemet, ikke udnyttes fuldt ud på arbejdsmarkedet.

Mere generelt kan man tale om mismatchproblemer på arbejdsmarkedet som følge af, at arbejdsstyrkens kvalifikationer ikke svarer til virksomhedernes behov (se fx European Commission, 2013). Der kan være tale om, at dele af arbejdsstyrken har kvalifikationer på et for lavt niveau i forhold til virksomhedernes behov, eller at dele af arbejdsstyrken har kvalifikationer på et for højt niveau i forhold til virksomhedernes behov. I disse to tilfælde taler man om vertikale mismatch-problemer. Der kan også være tale om, at dele af arbejdsstyrken egentlig har kvalifikationer på niveau med virksomhedernes behov, men de typer af kvalifikationer, arbejdstagerne besidder, svarer ikke til de typer af kvalifikationer, virksomhederne efterspørger. I dette tilfælde taler man om horisontale mismatchproblemer. I dette notat fokuseres der på eventuelle mismatchproblemer ved, at arbejdstagerne har uddannelsesmæssige kvalifikationer, der niveaumæssigt overstiger virksomhedernes behov.

Ifølge OECD anvender Danmark godt 6 procent af BNP på uddannelse, hvilket er den højeste andel blandt OECD-landene (se OECD, 2014). I modsætning til en del andre lande er uddannelse i Danmark også karakteriseret ved at være gratis. Det høje niveau af uddannelse, og den kendsgerning, at omkostningerne ved uddannelse betales af skatteyderne, fører til jævnlige diskussioner om, hvorvidt ressourcerne til uddannelse anvendes fornuftigt. For tiden er der bl.a. en diskussion om, hvorvidt der er for få, der tager en erhvervsuddannelse, og om sammensætningen af de videregående uddannelser er hensigtsmæssig (se fx Udvalget for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser, 2015). Denne diskussion er bl.a. affødt af, at der igennem en årrække har været en voksende søgning mod de videregående uddannelser. ”Udvalget for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser” forventer således, at der i 2030 vil være ca. 350.000 flere på arbejdsmarkedet med en videregående uddannelse end i 2013, svarende til en stigning på 40 procent. Langt

de fleste af disse forventes at skulle ansættes i den private sektor. I denne sammenhæng konkluderer udvalget: ”*Det er usandsynligt, at der uden videre vil være behov for så mange ekstra højtuddannede og fagligt specialiserede dimittender i de danske virksomheder. De fleste er små og mellemstore virksomheder, der i dag ikke har tradition for rekruttering af akademikere. Vi står derfor over for en særlig udfordring, hvis mange tusinder af nyuddannede fra universiteterne skal finde vej til beskæftigelse*”.

Hvis ikke de højtuddannede får en beskæftigelse, hvor de udnytter deres kvalifikationer, vil de enten blive arbejdsløse, eller de vil blive ansat i job, hvortil de er overkvalificerede. Formålet med dette notat er at analysere, i hvilket omfang der allerede i dag er overuddannelse på det danske arbejdsmarked. Der er enkelte analyser, der indikerer, at det i det mindste er tilfældet for visse grupper af højtuddannede. Produktivitetskommissionen finder således i deres uddannelsesrapport, at der har været en markant overledighed blandt humanister i over to årtier. Da der samtidig er mange højtuddannede humanister, der arbejder som ufaglærte, giver det stærke indikationer for, at der blandt humanisterne er grupper af overuddannede (se Produktivitetskommissionen, 2014).

Da både virksomheder og arbejdstagere ikke kan have fuld information i forhold til henholdsvis arbejdstagernes kvalifikationer og virksomhedernes behov, må der altid forventes at være en vis grad af ikke-udnyttede kvalifikationer blandt de beskæftigede, ligesom der til stadighed vil være en vis ledighed. Et vigtigt formål med dette notat er at foretage en analyse af niveauet af overuddannelse på det danske arbejdsmarked, og i særdeleshed, hvad ressourcetabet er ved, at beskæftigede er ansat under deres uddannelsesmæssige niveau. Desuden vil det i notatet analyseres, hvorvidt der er uddannelser, der skiller sig ud ved i særlig grad at give anledning til overuddannelse.

Analysen fokuserer således på ressourcetabet ved, at de, der allerede har fået en uddannelse ikke ansættes på et tilstrækkeligt højt niveau i forhold til deres formelle uddannelsesmæssige kvalifikationer. Man kan også sige, at der ses på et ex post tab i forhold til opnåelse af uddannelse. Der ses derfor ikke på et indkomsttab ved, at der er studerende, der vælger uddannelser, der giver lavere indkomst end andre uddannelser – og der ses heller ikke på ressourcetabet ved, at der afholdes omkostninger til uddannelser, der ikke bidrager meget i forhold til at øge de uddannedes indkomster. Med andre ord, ses der ikke på de omkostninger og tab, der kan være ex ante ved at vælge én type uddannelse frem for andre.



Nedenfor argumenteres der for, at overuddannelse har meget til fælles med arbejdsløshed, og et vigtigt bidrag i nærværende analyse er, at der udvikles et mål for overuddannelse, der kan sammenlignes med de gængse mål for arbejdsløshed. En væsentlig antagelse for konstruktionen af dette mål er, at de, der er overuddannede, har sammenlignelige kvalifikationer med de, der har samme uddannelse, men som ikke er overuddannede. Det svarer til, at man ved mål for arbejdsløshed antager, at de, der er arbejdsløse, kan sammenlignes med de, der er i beskæftigelse i en grad, så det er meningsfuldt at tale om en arbejdsløshedsprocent for bestemte grupper på arbejdsmarkedet. Dette på trods af, at de arbejdsløse og de overuddannede formodentlig er en selekteret gruppe med hensyn til ikke-observerbare karakteristika.

Et hovedresultat er, at på arbejdsmarkedet som helhed er der ca. 23 procent, der er overuddannet forstået som, at de arbejder i jobfunktioner, der typisk varetages af personer med et lavere uddannelsesniveau end dem selv. Hvis man fraregner de ufaglærte, som per definition ikke kan være overuddannede er der ca. 32 procent af dem med erhvervsfaglige eller videregående uddannelser, der er overuddannede. Andelen af de beskæftigede på arbejdsmarkedet som helhed, der er overuddannet, har været forholdsvis konstant med en svag tendens til at vokse. Blandt personer med lang videregående uddannelse er der en mere klar tendens til, at andelen, der er overuddannet, har været voksende – mens der har været en faldende andel blandt de faglærte.

Når vi ser på løntabet som følge af overuddannelse, er det en noget mere beskedne størrelse – nemlig svarende til, at det gennemsnitlige procentvise løntab er omkring 1,7 procent. Dette løntab har været svagt voksende i de seneste 15 år.

Resten af papiret er struktureret som følger. I afsnit 2 diskuteres, hvorvidt overuddannelse i det hele taget er et problem. I afsnit 3 diskuteres det, hvorfor overuddannelse kan opstå i en markedsøkonomi, og i afsnit 4 hvordan det måles. Det efterfølges i afsnit 5 af en oversigt over den empiriske tilgang til overuddannelse i litteraturen. I afsnit 6 præsenteres de data, der anvendes til analysen, og i afsnit 7 præsenteres mål for, i hvor høj grad ansatte på det danske arbejdsmarked er ansat under niveau i forhold til deres uddannelse. I afsnit 8 analyseres der på lønkonsekvenserne af overuddannelse, og i afsnit 9 udvikles et mål for løntabet ved underudnyttelse af de uddannelsesmæssige kompetencer. Endelig er der en konklusion i afsnit 10.

## 2 Er overuddannelse et problem?

Som nævnt ovenfor betyder overuddannelse, at den viden og de færdigheder, man har opnået gennem uddannelsessystemet, ikke udnyttes fuldt ud på arbejdsmarkedet. Dermed har overuddannelse oplagte lighedspunkter med arbejdsløshed (se også Büchel, 2001). Både i tilfældet med arbejdsløshed og overuddannelse er der human kapital, der ikke bliver udnyttet, hvilket set fra samfundets side afspejler et spild af ressourcer. Et andet lighedspunkt er, at ligesom vedvarende arbejdsløshed med tiden kan føre til devaluering af arbejdsevnen, kan manglende udnyttelse af kvalifikationer også medføre, at der på lang sigt er en devaluering af viden og færdigheder opnået gennem uddannelsessystemet. Dvs. både arbejdsløshed og overuddannelse kan være karakteriseret ved ikke blot at give en måske midlertidig dårlig udnyttelse af arbejdskraftressourcerne, men kan på længere sigt vedvarende devaluere den grundlæggende værdi af arbejdskraftressourcerne.<sup>1</sup>

Hvis arbejdsløshed og overuddannelse på flere måder er to sider af samme sag, kan man med rette spørge, hvorfor der er langt mere samfundsmæssig opmærksomhed på arbejdsløshed end på overuddannelse? For det første er det oplagt, at arbejdsløshed er et mere omfattende spild af human kapital, idet graden af udnyttelse er nul, mens beskæftigelse som overuddannet typisk vil have en positiv udnyttelsesgrad af humankapitalen. For det andet er arbejdsløshed i særlig grad en byrde for velfærdsstaten. Arbejdsløshed vil i mange tilfælde berettige til arbejdsløshedsunderstøttelse eller kontanthjælp, hvilket skal finansieres gennem skatter eller på anden vis. Endelig er en væsentlig forskel, at arbejdsløshed kan måles med langt større præcision end overuddannelse. Der kommer månedlige opgørelser for udviklingen i arbejdsløsheden, der giver mulighed for politisk fokus. Omvendt er det uklart, hvordan overuddannelse måles, hvilket gør det svært at fastholde en interesse omkring problemstillingen. Et væsentligt bidrag fra analysen nedenfor er at udvikle et mål for graden af overuddannelse på en konsistent, men enkel måde, der vil gøre det muligt med jævne mellemrum at opgøre niveauet.

Af diskussionen ovenfor fremgår, at en væsentlig årsag til, at samfundet har mere fokus på arbejdsløshed end overuddannelse, er, at det er en større omkostning for samfundet, at en person er arbejdsløs end i beskæftigelse og overuddannet. Der er dog typer af omkostninger, der formentlig er større ved overuddannelse end ved arbejdsløshed. For det første er overuddannelse et udtryk for, at der har været

---

<sup>1</sup> I arbejdsmarkedslitteraturen betegnes det, at den langsigtede ligevægt er afhængig af den historiske udvikling, for hysteresis, se fx Blanchard og Summers, 1987.

afholdt omkostninger til en investering, som samfundet ikke i tilstrækkelig grad får et afkast af. For det andet er arbejdsløshed et tydeligt signal om, at efterspørgslen efter den pågældende type kompetencer er lav. Hvis de, der er uddannet som filosoffer, har svært ved at finde beskæftigelse, vil det således være et klart signal til både studerende og universiteter om, at disse kompetencer ikke er i høj kurs på arbejdsmarkedet. Hvis filosofferne til gengæld kører rundt som taxichauffører, vil de være beskæftigede, men klart overuddannede. Da der ikke er let tilgængelige opgørelser af overuddannelse vil både studerende og universiteter fejlagtigt kunne konkludere, at da filosofferne jo finder beskæftigelse, så må de også efterspørges. Med andre ord, vil arbejdsløshed motivere studerende og universiteter til at begrænse omfanget af nye studerende til området, mens overuddannelse uden arbejdsløshed i mindre grad vil motivere nye studerende til ikke at påbegynde uddannelsen. Dvs. overuddannelse vil ikke begrænse et fremtidigt ressourcspild i samme omfang som arbejdsløshed.

### 3 Hvorfor opstår overuddannelse?

Dette afsnit er meget inspireret af Büchel (2001).

Udgangspunktet for meget økonomisk tænkning er den neoklassiske model, hvor der er velfungerende markeder, og hvor informationsomfanget er højt. Hvis dette karakteriserer arbejdsmarkedet, vil der som yderste konsekvens ikke være arbejdsløshed eller overuddannelse. Hvis der er tendens til arbejdsløshed, vil lønnen falde. Det vil få udbuddet af arbejdskraft til at falde, mens efterspørgslen vil vokse, således at tendensen til arbejdsløshed forsvinder. Tilsvarende, hvis der er tendens til overuddannelse indenfor et område, vil lønnen for de pågældende kvalifikationer falde. Det vil få virksomhederne til at øge efterspørgslen, og samtidig vil studerende i mindre omfang tilgå de pågældende uddannelser, hvilket på sigt vil mindske udbuddet. Det vil derfor efterhånden fjerne tendensen til overuddannelse.

Det er dog klart, at arbejdsmarkedet ikke fungerer så gnidningsfrit i virkeligheden, hvilket gør det relevant at se på alternative teoretiske forklaringer.

#### 3.1 Humankapitalteori

Den mest anvendte teori i forhold til at analysere uddannelsesforhold på arbejdsmarkedet er humankapitalteorien. Denne teori blev udviklet af Becker (1964) og går ud på at betragte human kapital som en investering på linje med fysisk kapital. Det enkelte individ kan investere i human kapital gennem uddannelse, men også gennem erfaringsopsamling samt oplærings- og træningsforløb i virksomhederne. Ved at forøge sin human kapital får individet en højere produktivitet og dermed en højere løn. Der er ofte omkostninger forbundet med at forøge sin humankapital, og i perioder, hvor et individ investerer i human kapital, vil indkomsten typisk være lavere end produktiviteten egentlig tilskrives.

Ifølge teorien løfter investeringer i human kapital den enkeltes produktivitet og dermed løn. Da en højere human kapital ikke blot kan opnås ved formel uddannelse, men også ved træningsforløb, erfaring og lignende i virksomheder, er det ikke enkelt at afgøre, hvorvidt en person er overkvalificeret til et job. Hvis en person forekommer overuddannet, når der ses på formel uddannelse, kan det ifølge humankapitalteorien blot afspejle, at vedkommende ikke har investeret i humankapital på andre og måske mere uformelle måder i samme omfang som andre, der sammenlignes med.

Da lønmodtagere ifølge humankapitalteorien investerer i uddannelse for at forøge deres produktivitet, og de får en løn, der afspejler produktiviteten, er det i øvrigt vanskeligt at anvende denne teori til forklaring af overuddannelse.

### 3.2 *Job-konkurrenceteorien*

De fleste analyser om overuddannelse tager mere eller mindre direkte udgangspunkt i ”job-konkurrencemodellen”, der er udviklet af Thurow (1975, 1979)<sup>2</sup>. Teorien bygger på, at der er en rangordning af alle job efter niveauet af de kvalifikationer, der er nødvendige for at bestride dem. Den løn, der opnås ved et bestemt job, afhænger af det kvalifikationsindhold, der kræves for at bestride det. Arbejdsgiverne ønsker altid at ansætte en person med så gode kvalifikationer som muligt – også selvom kvalifikationsniveauet er højere end det, der er nødvendigt for at bestride jobbet. Det skyldes, at en person med et højere niveau kvalifikationer antages at have lettere ved at tilegne sig de job-specifikke kvalifikationer, der kræves for at fungere optimalt i jobbet. Lønnen er job-specifik, og antages ikke at afhænge af individets kvalifikationer.

Ligesom der er en rangordning af jobs efter niveauet af de kvalifikationer, det kræves for at bestride dem, er der en rangordning af individer efter niveauet af de kvalifikationer, de har. Det individ, der har det højeste niveau af kvalifikationer, bliver således ansat i det job, der kræver det højeste niveau af kvalifikationer, og tilsvarende vil det job der kræver det næsthøjeste niveau af kvalifikationer blive besat af individet med det næsthøjeste niveau af kvalifikationer osv. Hvis der således er en tendens til, at individerne har højere niveau af kvalifikationer, end det der kræves i de job, der er i økonomien, vil dele af arbejdsstyrken være overuddannet eller overkvalificeret til de job, de bestrider.

### 3.3 *Søgeteori*

Søgeteori tager højde for, at der ikke er fuld information på arbejdsmarkedet. Arbejdsgiverne kender ikke fuldt ud kvalifikationer af de medarbejdere, de ansætter, og lønmodtagerne kender ikke det præcise indhold i de job, de søger. Det er grundtagelserne i søgeteori – eller job-match teori. Der er en stor litteratur om søgeteori, og nogle af de største bidragsydere er Burdett (1978) og Mortensen (1988).

---

<sup>2</sup> Se også Büchel og Pollman-Schult (2001).

Helt centralt i teorien er, at det er omkostningsfuldt at søge nye medarbejdere, og det er omkostningsfuldt at søge nyt arbejde. Da der ikke er fuld information, vil arbejdsgivere af og til ansætte medarbejdere, der ikke præcis har de kvalifikationer, der kræves – og lønmodtagere vil acceptere job, som ikke er helt i overensstemmelse med de kvalifikationer, de har.

Søgeteorien kan oplagt forklare, at lønmodtagere kan blive ansat i job, som de er overkvalificerede til. En virksomhed kan acceptere at ansætte en overkvalificeret medarbejder – også selvom lønnen bliver højere end nødvendig – da det er omkostningsfuldt at søge videre. Tilsvarende kan en lønmodtager acceptere et job, som vedkommende er overkvalificeret til – også selvom lønnen er lavere end i et job, hvor kvalifikationerne udnyttes fuldt ud – da det også for lønmodtageren er omkostningsfuldt at søge videre.

Hvorvidt lønmodtagere forbliver i job, hvori de er overkvalificerede, eller det at være overkvalificeret blot er noget midlertidigt, indtil et mere passende job findes, afhænger af søgeomkostningernes størrelse. Dvs. alt afhængig af søgeomkostningerne kan omfanget af et mismatch, hvor lønmodtagere er overkvalificerede, være en mere eller mindre permanent tilstand.

### *3.4 Konklusion*

Ingen af de tre ovenfor nævnte teorier vil være en præcis beskrivelse af, hvordan det danske arbejdsmarked fungerer, men de vil alle tre kunne bidrage til at beskrive forskellige dele af arbejdsmarkedet. Det væsentlige i det følgende er, at det er teoretisk muligt og sandsynligt, at overuddannelse forekommer. I hvor høj grad det sker, er et empirisk spørgsmål, og det er, hvad der er fokus på i det følgende.

## 4 Hvordan måles overuddannelse?

Som beskrevet i fx Leuven og Oosterbeek (2011) måles overuddannelse ved at sammenligne det ”faktiske uddannelsesniveau” med det ”krævede uddannelsesniveau”. Det helt centrale, for at opnå gode mål for overuddannelse, er derfor at få gode mål for det krævede uddannelsesniveau til de forskellige job. Der er grundlæggende set tre måder, hvorved man kan få sådanne mål: ved selv vurdering, ved job-analyser og ved realiserede match.

### 4.1 Job-analyser

Job-analyser går ud på, at eksperter vurderer de reelle krav til forskellige job. Hvis disse eksperter er tilstrækkelig omhyggelige kan denne metode give et ideelt mål for det krævede uddannelsesniveau (se fx Hartog, 2000). Et velkendt eksempel på sådanne job-beskrivelser er *Dictionary of Occupational Titles (D-O-T)*, der i mange år blev udgivet af det amerikanske *Department of Labor*. Den sidste version af D-O-T blev publiceret i 1999, men er blevet efterfulgt af O\*NET (se O\*NET online).

Da der er mange job, der skal beskrives, og da der typisk er mange dimensioner i forskellige job, er det en metode, der er forbundet med ret store omkostninger at anvende. Derfor anvendes metoden sjældent, og når den anvendes, vil det ofte give anledning til store målefejl (se Hartog, 2000).

### 4.2 Selvvurderinger

Denne metode går ud på at spørge lønmodtagere, hvilke uddannelsesmæssige krav, der er til deres nuværende job (se Leuven og Oosterbeek, 2011). Fordelen ved metoden er, at de, der ved mest om kravene til et job, er de, der udfører det, og der bliver i princippet taget hensyn til alt tilgængeligt information. En væsentlig ulempe er, at vurderingerne er subjektive, og svarene afhænger meget af formuleringen af spørgsmålene. Der kan også være en tendens til, at lønmodtagerne overdriver beskrivelsen af de krav, der er gældende til deres nuværende job for at opgradere deres status. Endelig kan det reelt være vanskeligt for lønmodtagere at vurdere, hvor godt personer med andre uddannelser ville performe i et job (se Hartog, 2000).

### 4.3 Realiserede match

Ved denne metode anvendes det typiske uddannelsesniveau i forskellige typer af job som mål for, hvad der er det nødvendige uddannelsesniveau for at bestride et job (se Leuven og Oosterbeek, 2011). Hvor de to andre ovenfor nævnte metoder i princippet forsøger at måle det teknologiske nødvendige kompetenceniveau for at bestride et job – dvs. de forsøger udelukkende at måle på efterspørgselsiden - så er metoden med realiserede match mere udtryk for en markedsligevægt. Det betyder fx, at hvis der er en generel tendens til, at arbejdsstyrken er overuddannet i forhold til de opgaver, der skal løses, vil metoden tendere imod at undervurdere graden af overuddannelse. Det skyldes, at de uddannelsesniveauer, der observeres som typiske i forskellige typer af job, vil have en tendens til at være højere end de, der objektivt set kræves for at bestride de pågældende jobs.

En væsentlig fordel ved ”realiserede match” i forhold til ”selvvurderinger” er, at opgørelserne er objektive. Og en væsentlig fordel i forhold til ”job-analyser” er, at det typisk er forbundet med langt færre omkostninger at gennemføre analyser, der anvender ”realiserede match”, og det er derfor muligt i højere grad at følge en udvikling over tiden. Da ambitionen i dette papir er at udvikle et overuddannelsesmål, der løbende kan følges over tiden, er det et stærkt argument for at anvende realiserede match som udgangspunkt.

I litteraturen er der forskellige metoder til at finde det typiske uddannelsesniveau. I Verdugo og Verdugo (1989) anvendes det gennemsnitlige antal års uddannelse plus/minus én standardafvigelse som mål for det krævede uddannelsesniveau i en jobtype. En ulempe ved denne definition er, at der per definition bliver både overuddannelse og underuddannelse, og der vil være en udpræget grad af symmetri i opgørelse af overuddannelse og underuddannelse. I Kiker et al. (1997) anvendes modalniveauet af uddannelse som udtryk for det nødvendige uddannelsesniveau, hvilket imødegår problemet med, at målet for overuddannelse og underuddannelse bliver symmetrisk. I Quinn og Rubb (2006) tages der yderligere hensyn til, at teknologisk udvikling og uddannelsesmæssig kvalitet kan ændres over tiden, og det kan derfor være nødvendigt at kontrollere for fødselsår, når det vurderes, hvorvidt en person er overuddannet til en bestemt type job.



## 5 Empiriske analyser af overuddannelse

I empiriske analyser af overuddannelse er der typisk to forhold, der har interesse. For det første, hvor udbredt er overuddannelse, og hvad karakteriserer dem, der er overuddannede i forhold til andre? For det andet analyseres afkastet til overuddannelse i forhold til den uddannelse, der normalt kræves til et job. Gennemgangen i dette afsnit er i høj grad baseret på oversigtsartiklen i Leuven og Oosterbeek (2011), der henviser til 185 analyser af overuddannelse. Af disse analyser er der 84, der anvender selvvurderinger til at beregne omfanget af overuddannelse, 32, der anvender job-analyser, og 67, der anvender realiserede match.

### 5.1 Omfang og fordeling af overuddannelse

I de 185 analyser, som Leuven og Oosterbeek gennemgår, er den gennemsnitlige andel, der er overuddannede, 30 procent. En lidt mindre andel – 25 procent – er underuddannede. Omfanget af overuddannelse er stort set det samme i Europa og USA. Set over tiden findes niveauet af overuddannelse til at være størst i 70'erne og efter årtusindskiftet – hvorimod der er mindre overuddannelse i 80'erne, og især i 90'erne.

Når man ser på, hvordan omfanget af overuddannelse varierer med forskellige tilgange til at måle omfanget, skiller metoden med realiserede match sig ud fra de andre metoder. Det gælder dog kun i det tilfælde, hvor man anvender én standardafvigelses uddannelseslængde omkring den gennemsnitlige uddannelseslængde til en bestemt type job som mål for det krævede uddannelsesniveau. I dette tilfælde er den gennemsnitlige andel overuddannede 16 procent, mens den gennemsnitlige andel underuddannede er 15 procent. Hvis modalværdien i stedet anvendes til at finde det krævede uddannelsesniveau, er det beregnede niveau af overuddannelse med matchmetoden det samme, som med de andre metoder, ca. 30 procent.

Med hensyn til, hvem der er overuddannet, konkluderes det typisk, at de overuddannede især er kvinder, unge og personer med anden etnisk baggrund. En hypotese for, hvorfor overuddannelse er mere udbredt blandt kvinder end mænd, er, at det har været mest almindelig, at mænds indkomst er den primære indtægtskilde i familien. Derfor flytter familien efter mandens arbejde, og kvinder bliver derfor mere begrænsede i deres valg af job.

Når overuddannelse især findes blandt unge, kan det skyldes, at lønmodtagere med tiden finder bedre job-match. Og når folk med anden etnisk baggrund er mere overuddannede end andre, kan det skyldes, at deres uddannelse ikke er fuldt sammenlignelig med den uddannelse, indfødte har fået.

Der har også været analyser, der viser, at evner – ud over de, der kommer til udtryk i uddannelsesniveaet – har en betydning for, hvorvidt en person formelt set er overuddannet. Der er således en tendens til, at jo højere niveau af evner, desto mindre sandsynligt er det, at en person er overuddannet. Et eksempel er Green et al. (1999), der finder, at en 10 procent højere testscore i matematik som 16-årig er forbundet med 2 procent lavere sandsynlighed for at være overuddannet.

## 5.2 Afkast til overuddannelse

De fleste analyser om afkast til overuddannelse bygger på den tilgang, der blev introduceret af Duncan og Hoffman (1981). Der tages udgangspunkt i en simpel Mincer-ligning:

$$\ln w_i = \delta_a S_i^a + x_i' \beta + \epsilon_i,$$

hvor  $w_i$  er individ  $i$ 's løn,  $S_i^a$  er antal års uddannelse, og  $x_i$  er en vektor af kontrolvariable. Det faktiske antal års uddannelse inddeles i tre komponenter: det krævede antal års uddannelse til det pågældende job ( $S_i^r$ ), overuddannelse ( $S_i^o$ ) og underuddannelse ( $S_i^u$ ). Sammenhængen mellem de forskellige uddannelseskomponenter er bestemt ud fra følgende identiteter:

$$\begin{aligned} S_i^a &\equiv S_i^r + S_i^o - S_i^u \\ S_i^o &\equiv \max(0, S_i^a - S_i^r) \\ S_i^u &\equiv \max(0, S_i^r - S_i^a) \end{aligned}$$

Indsættes disse identiteter i Mincer-ligningen fås:

$$\ln w_i = \delta_r S_i^r + \delta_o S_i^o + \delta_u S_i^u + x_i' \beta + \epsilon_i,$$

hvor  $\delta_r$ ,  $\delta_o$  og  $\delta_u$  er afkast til henholdsvis ”krævet uddannelse”, ”overuddannelse” og ”underuddannelse”. Bemærk, at ovenstående er en standard humankapital-

ligning, hvis der benyttes restriktionen, at  $\delta_r = \delta_o = -\delta_u$ . Tilsvarende implicerer  $\delta_o = \delta_u = 0$ , at der fås en specifikation i overensstemmelse med job-konkurrenceorienten.

De fleste analyser estimerer ovenstående modificerede Mincer-ligning ved hjælp af OLS. Dette er dog ikke uden problemer (se Leuven og Oosterbeek (2011)). Et alvorligt problem er, at de forskellige uddannelsesmål er endogene variable. Med andre ord er uddannelsesniveautet ikke tildelt tilfældigt til forskellige individer. Det betyder, at vi ikke kan være sikre på, at koefficienterne estimeret ved OLS er centrale skøn for den kausale effekt af de forskellige uddannelsesvariable på lønnen. En måde, hvorpå dette problem potentielt kan løses, er ved hjælp af instrumentvariabel-metoden. Der er kun ganske få studier, der har forsøgt sig med instrumentvariablelestimation, hvilket også hænger sammen med, at der i ovenstående er tre endogene uddannelsesmål, der skal instrumenteres.<sup>3</sup>

Et andet problem ved at estimere ovenstående er målefejl, da der ikke er en meget præcis måde, hvorpå man kan måle det krævede uddannelsesniveau, og derfor heller ikke præcise mål for overuddannelse eller underuddannelse. Et yderligere problem er, at disse målefejl vil være korreleret med uddannelsesmålene. Det er fx givet, at for dem med det højeste uddannelsesniveau, er der ingen, der kan være underdannede. Tilsvarende er der ingen af dem med laveste uddannelsesniveau, der kan være overdannede. Der er kun ganske få studier, der har forsøgt at tage hensyn til disse målefejl, hvilket igen betyder, at de estimerede koefficienter skal fortolkes med forsigtighed.

Ud af de 151 studier, som Leuven og Oosterbeek (2011) refererer resultater for med hensyn til afkast af de forskellige uddannelsesmål, anvender 128 simpel OLS. Det gennemsnitlige resultat er, at i forhold til det krævede uddannelsesniveau er lønnen knap 9 procent højere pr. års uddannelse, hvorimod det i forhold til overuddannelse er ca. halvdelen. Tilsvarende giver underuddannelse en lavere løn end, hvis et individ har den krævede uddannelse. De estimerede værdier for det krævede uddannelsesniveau såvel som overuddannelse er lidt lavere i europæiske lande end i USA og Canada. De få studier, der anvender IV, finder stort set samme afkast af den krævede uddannelse, men et betragteligt lavere afkast til overuddannelse. Parametrene estimeret ved IV er dog estimeret med langt større usikkerhed end parametrene, der er estimeret ved OLS.

---

3 Ud af de 151 studier, der refereres til i Leuven og Oosterbeek (2011), er der kun 4, der har forsøgt sig med IV.

## 6 Data

I det følgende anvendes registerdata fra Danmarks Statistik. De to centrale typer af data er uddannelsesoplysninger og oplysninger om jobtyper. Der anvendes data for 18-64-årige.

Hvad angår uddannelsesoplysninger, anvendes den sædvanlige danske vertikale opdeling på fem niveauer af uddannelser samt en horisontal i fire forskellige typer. Hvad angår den vertikale inddeling, opdeles der i: ufaglærte, faglærte, samt kort, mellemlang og lang videregående uddannelse. For de ufaglærte er den længste gennemførte uddannelse folkeskolen eller gymnasiet, og der vil derfor også være studerende blandt de ufaglærte. Faglærte er fx håndværkeruddannelser o.lign. I forhold til arbejdsmarkedet vælges det således, at en erhvervsuddannelse er på et højere niveau end en gymnasial uddannelse, da en gymnasial uddannelse ikke i sig selv giver kompetencer i forhold til arbejdsmarkedet. En lang videregående uddannelse er en uddannelse på kandidat eller ph.d.-niveau, mens en mellemlang er på bachelorniveau. De øvrige videregående uddannelser er defineret som de korte.

I figur 6.1 ses udviklingen i arbejdsstyrkens fordeling på de forskellige niveauer af uddannelser

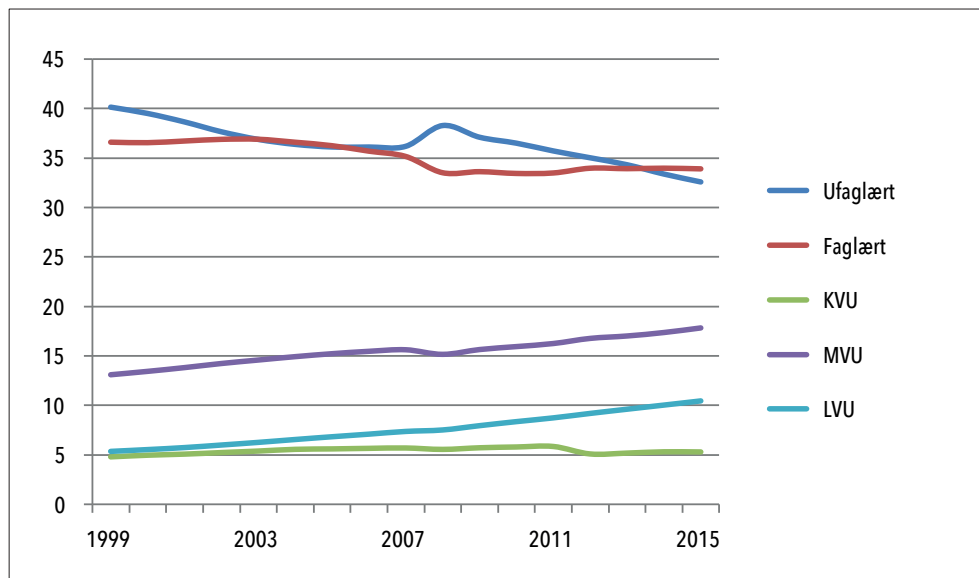
Det ses, at andelen af arbejdsstyrken, der er faglært eller ufaglært er faldende, mens andelen med mellemlange og lange videregående uddannelser er voksende.

Hvad angår den horisontale opdeling skelnes mellem: humanistiske, samfundsfaglige, naturfaglige, tekniske og sundhedsfaglige uddannelser. I figur 6.2 er det illustreret, hvordan de lange videregående uddannelser er fordelt mellem de forskellige typer af uddannelser.

Det ses, at blandt de der har lange videregående uddannelser, er der en voksende andel, der har humanistiske og samfundsfaglige uddannelser, mens en faldende andel har uddannelser indenfor teknik og sundhed.

Hvad angår jobtyper, anvendes den såkaldte DISCO-fagklassifikation, som er den danske version af International Labour Office og EU's officielle nomenklatur for arbejdsfunktioner, der frem til 2009 er ISCO-88, og fra 2010 og fremefter ISCO-08. Revisionen af DISCO-fagklassifikationen fra 2010 og fremefter giver et databrud mellem 2009 og 2010, hvilket vanskeliggør sammenligneligheden mellem tallene før og efter 2010.

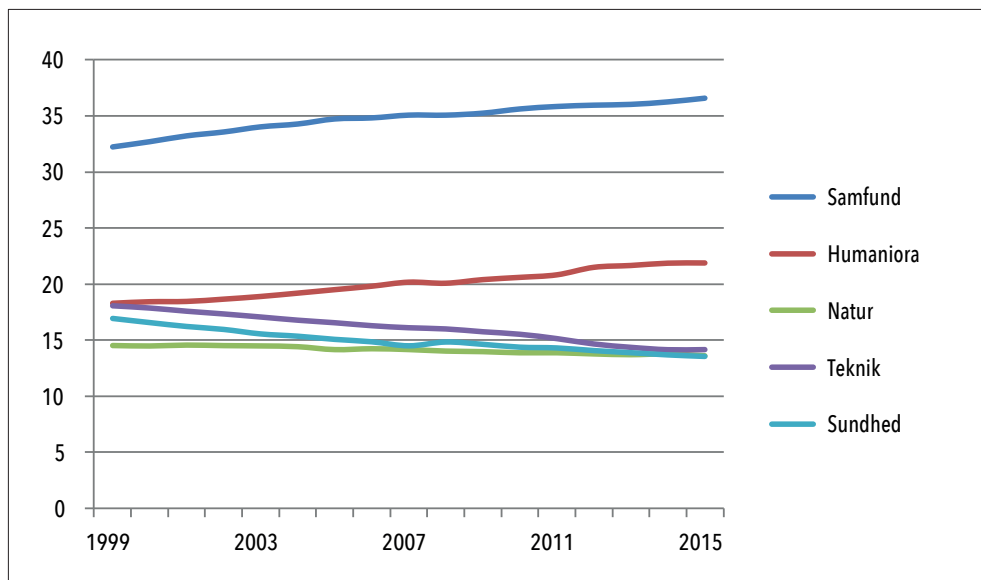
**Figur 6.1. Uddannelsessammensætningen af arbejdsstyrken, 1999-2015, procent**



Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Note: RAS opdateres i 2008, hvilket giver anledning til en stigning andel ufaglærte.

**Figur 6.2. Sammensætning af beskæftigede med lang videregående uddannelse på typer, 1999-2015, procent**



Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

DISCO-fagklassifikationen findes på forskellige aggregeringsniveauer, hvor der på det mest aggregerede niveau er 10 forskellige typer af job. Vi benytter i det følgende niveau 4, hvor der er 505 forskellige typer af job.<sup>4</sup> Ved opgørelse af DISCO-koder er der forskellige kilder, og i det følgende anvendes kun de DISCO-værdier, der følger af indberetninger fra arbejdsgivere, hvor kvaliteten ifølge Danmarks Statistik er størst.<sup>5</sup> Det betyder til gengæld, at der er personer for hvem DISCO-koden er uoplyst. I de analyser, der baseres på DISCO-oplysninger, ses der bort fra disse personer. Det varierer lidt over tiden, hvor stor en andel de uoplyste udgør (se figur 6.3).

DISCO-koderne inddeles efter det uddannelsesniveau, der er det typiske for den pågældende DISCO-kode. Det gøres efter følgende fremgangsmåde:

1. *Jobfunktioner, der kræver lang videregående uddannelse:* mere end 50 procent af de beskæftigede har en lang videregående uddannelse.
2. *Jobfunktioner, der kræver mellemlang videregående uddannelse:* mindre end 50 procent har en lang videregående uddannelse, men mere end 50 procent har enten en lang eller en mellemlang videregående uddannelse.
3. *Jobfunktioner, der kræver en kort videregående uddannelse:* mindre end 50 procent har en lang eller mellemlang videregående uddannelse, men mere end 50 procent har en videregående uddannelse.
4. *Jobfunktioner, der kræver erhvervsuddannelse:* mindre end 50 procent har en videregående uddannelse, men mere end 50 procent har en erhvervsuddannelse eller mere.
5. *Jobfunktioner, der ikke kræver erhvervskompetencegivende uddannelse:* resten

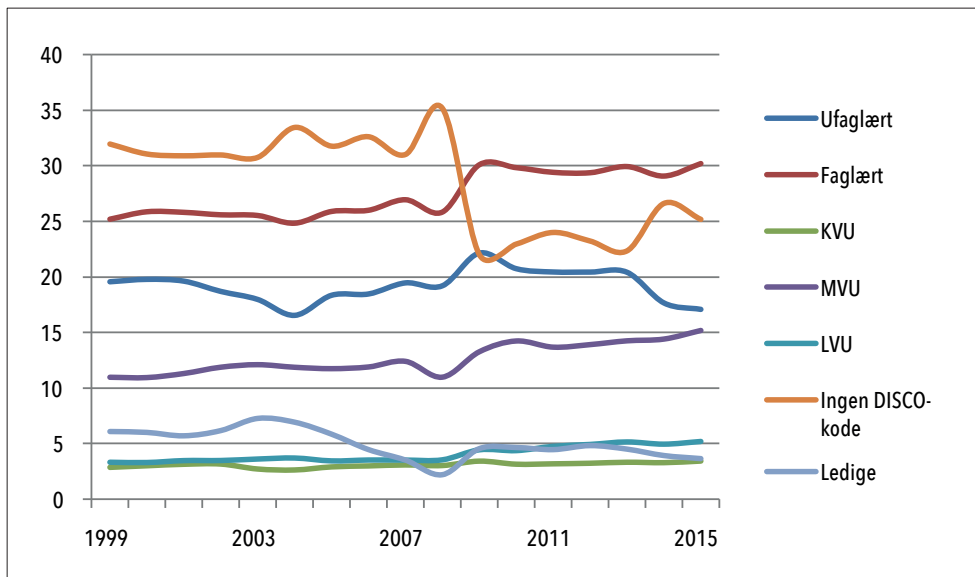
Ved inddeling i de forskellige kategorier, er der anvendt poolede data for henholdsvis perioden 1999 til 2009 og perioden 2010 til 2013. Det betyder, at jobfunktioner ikke skifter uddannelseskategori i perioden 1999 til 2009 – og i perioden 2010 til 2013. I figur 6.3 er det vist, hvor mange der arbejder i job, der kræver de forskellige uddannelsesniveauer.

---

4 Frem til 2009 er der 492 forskellige typer af job.

5 Se <http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/Times/personindkomst/discoalle-indk>

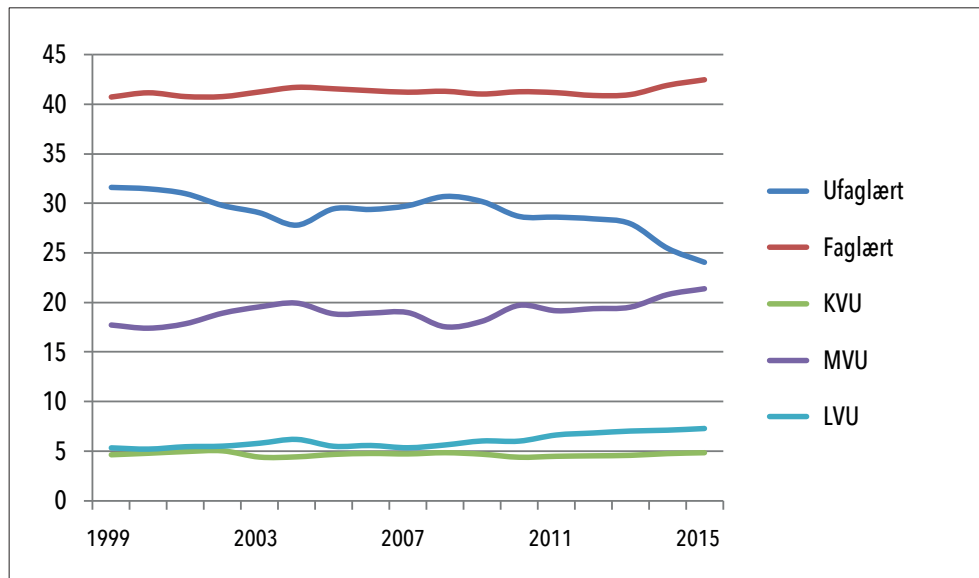
**Figur 6.3. Fordelingen af beskæftigede på uddannelsesniveauer af jobfunktioner, ledige og uoplyst DISCO-kode, 1999-2015, procent**



Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Det ses, at der er et databrud i 2009, hvor andelen af personer uden DISCO-kode falder med næsten 15 procentpoint. I figur 6.4 gengives udviklingen i fordelingen af jobkategorier, hvor kategorierne ”uden DISCO-kode” og ”ledige” er taget ud.

**Figur 6.4. Fordelingen af beskæftigede med DISCO-koder på uddannelsesniveauer af jobfunktioner, 1999-2015, procent**



Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

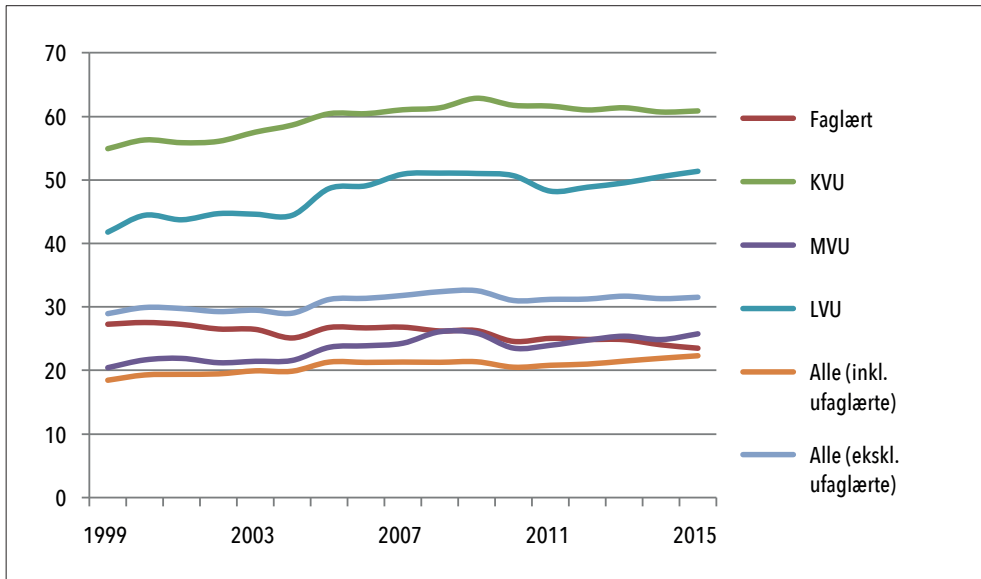
Det er interessant at bemærke, at antallet af job, der kræver faglærte kvalifikationer, stort set er konstant i perioden med en lille tendens til at vokse de seneste år, mens andelen af faglærte (se figur 6.1) er faldende. Det er også interessant, at andelen af faglærte job er højere end andelen af faglærte. Det modsatte gør sig gældende for de lange videregående uddannelser.



## 7 Udbredelsen af overuddannelse

Et mål for overuddannelse er andelen af beskæftigede, der arbejder under niveau, og i figur 7.1 er det illustreret, hvordan denne andel har udviklet sig for arbejdsmarkedet som helhed og for forskellige uddannelsesniveauer.

**Figur 7.1. Procentandel personer, der arbejder i job under det uddannelsesmæssige niveau, 1995-2015**

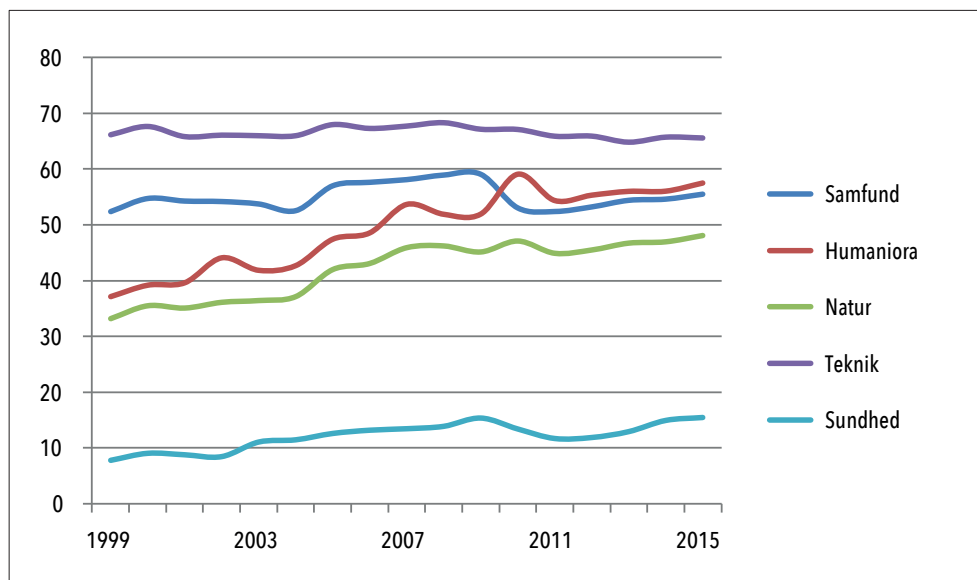


Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Det ses, at for arbejdsmarkedet som helhed er det ca. 23 procent af de beskæftigede, der arbejder under niveau i 2015 – og det ses, at der har været en svag tendens til, at denne andel har været voksende. Hvis der ses bort fra de ufaglærte, som ikke kan være beskæftiget under niveau, er det ca. 32 procent, der arbejder under niveau i 2015. Det er i øvrigt bemærkelsesværdigt, at det især er dem med korte og lange videregående uddannelser, der arbejder under niveau. Til gengæld er der langt færre faglærte og personer med mellemlange videregående uddannelser, der arbejder under niveau. Selv for de faglærte er der dog ca. 23 procent, der arbejder under niveau. Det er i øvrigt interessant at bemærke, at faglærte er den eneste gruppe, hvor der er en faldende tendens til overuddannelse.

Med hensyn til omfanget af overuddannelse for personer med en lang videregående uddannelse er omfanget og udviklingen illustreret i figur 7.2. I figuren vises det, hvor stor en andel der er beskæftiget i job, der ikke kræver lang videregående uddannelse.

**Figur 7.2. Procentandel af personer med lang videregående uddannelse, der arbejder i job, der ikke kræver lang videregående uddannelse, 1999-2015**

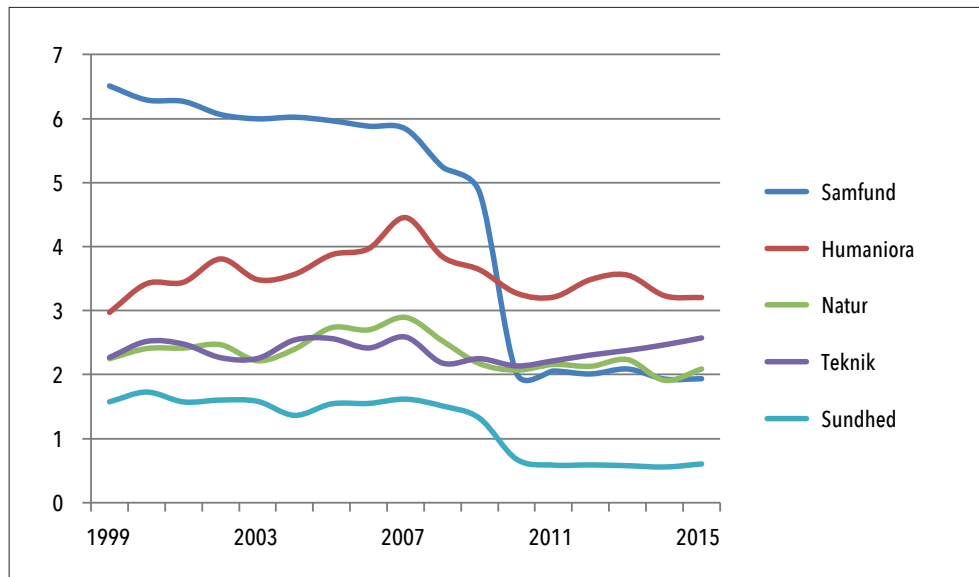


Kilde: Egne beregninger på basis af tal data fra Danmarks Statistik.

Det ses, at det er indenfor sundhedsområdet, at der er færrest, der arbejder under niveau. Det afspejler, at hvis man er uddannet læge, vil man i langt de fleste tilfælde også arbejde som læge. For de andre typer af lange videregående uddannelser er der til gengæld forholdsvis mange, der ikke arbejder i job, der kræver lang videregående uddannelse. Det forekommer umiddelbart overraskende, at så mange med en lang teknisk uddannelse ikke arbejder i job, der typisk kræver en lang teknisk uddannelse. Noget af årsagen er, at hvad angår ingeniøruddannelser, er der en blanding af lange og mellemlange videregående uddannelser – og de forskellige typer af ingeniører besætter tilsyneladende i høj grad samme typer af job. Det ses også ved, at rigtig mange af ingeniørerne, der ikke arbejder i job, der kræver en lang videregående uddannelse, i stedet arbejder i job, der kræver en mellemlang videregående uddannelse.

Det er interessant at bemærke, at der er en generel tendens til, at der er en voksende andel med lange videregående uddannelser, der arbejder i job, der ikke kræver lange videregående uddannelser. I figur 7.2 fremgår det ikke, hvilket niveau der så arbejdes på. I figur 7.3 er vist andelen af LVU i ufaglærte job.

**Figur 7.3. Procentandel af personer med lang videregående uddannelse, der arbejder i ufaglærte job, 1999-2015**



Kilde: Egne beregninger på basis af tal data fra Danmarks Statistik.

Frem til databrudet i 2009 er det især de samfundsfagligt uddannede, der arbejder i ufaglærte job. Med den nye DISCO-klassifikation fra 2010 ligger de samfundsfaglige noget lavere, og det er især de uddannede indenfor humaniora, der er ansat i ufaglærte job. Det er i øvrigt interessant at bemærke, at der ikke er en tydelig tendens til, at andelen, der arbejder i ufaglærte job, er voksende eller aftagende. Dette på trods af, at der, som vist i figur 6.4, er en tilbagegang i antallet af ufaglærte job.

## 8 Lønninger

Som diskuteret i afsnit 5.2 er der en sammenhæng mellem lønninger og uddannelsesniveau. Det typiske i litteraturen er at estimere en sammenhæng mellem løn og antal års uddannelse, men vi vil i det følgende anvende, at det danske uddannelses-system er inddelt i ret veldefinerede vertikale kategorier. Sammenhængen mellem lønninger og uddannelsesniveau bliver således estimeret ved hjælp af følgende simple Mincer-ligning:

$$\ln w_i = \alpha + \delta_{t,l} S_i^{t,l} + x_i' \beta + \epsilon_i$$

hvor  $S_i^{t,l} = 1$ , hvis individ  $i$  har en uddannelse af type  $t$  og længde  $l$ ,  $\delta_{t,l}$  er lønnen til en person med en uddannelse af type  $t$  og længde  $l$  i forhold til lønnen for en ufaglært. Ellers er  $S_i^{t,l} = 0$ .  $x_i'$  en vektor af kontrolvariable, der omfatter køn, alder og alder kvadreret. Hvis vi begrænser os til at inkludere individer, der har fået studentereksamen, inkluderes også karakterer i matematik og dansk fra studentereksamen.

I Tabel 8.1 vises de estimerede afkast til de forskellige typer af uddannelser for 2015, når der ikke kontrolleres for gymnasiekarakterer – og dermed inkluderes også ufaglærte uden gymnasieuddannelse. Da det overordnede formål med analysen er at undersøge indkomsttabet for samfundet ved, at de ansatte på arbejdsmarkedet ansættes under niveau, anvendes timelønninger før skat. Derved udtrykker lønsforskelle både forskelle til det, der går til den ansatte selv og til det, der går til det offentlige i skatteindtægter.

**Tabel 8.1. Lønninger i forhold til ufaglærte, 2015**

	Faglært	KVU	MVU	LVU
Samfund	1,06	1,20	1,36	1,64
Humaniora	1,05	1,14	1,19	1,30
Natur	1,06	1,25	1,22	1,48
Teknik	1,07	1,18	1,48	1,59
Sundhed	1,02	1,12	1,13	1,85

Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Note: Alle tal er signifikant forskellige fra 1 ( $P < 0,001$ ).

Det ses, at jo længere uddannelse, desto højere løn. Det gælder i særdeleshed indenfor sundhedsområdet og samfundsvidenskab, mens det er mindre tydeligt indenfor humaniora. Det er vigtigt, at understrege, at disse lønforskelle sikkert ikke kun afspejler forskelle som følge af valg af uddannelse, men også betydningen af ikke-observerede karakteristika.

I Tabel 8.2 inkluderes kun personer, der har studentereksamen, og der tages hensyn til karakterer i dansk og matematik til studentereksamen. Dvs. at der kontrolleres i et vist omfang for evner. Til gengæld er de ufaglærte job, der varetages af personer med studentereksamen, sikkert af en lidt anden karakter, og formodentlig med en lidt højere løn til følge, end de, der varetages af personer, der ikke har en studentereksamen. Det ses også, at lønforskellene i tabel 8.2 er mindre end lønforskellene i tabel 8.1. I de fleste tilfælde er der dog en pæn forøgelse i lønningerne, når uddannelsesniveaet øges.

**Tabel 8.2. Lønninger i forhold til ufaglærte for personer med studentereksamen, 2015**

	Faglært	KVU	MVU	LVU
Samfund	0,99	1,05	1,14	1,36
Humaniora	0,95	0,97	1,00	1,07
Natur	1,04	1,12	1,07	1,22
Teknik	0,96	0,98	1,28	1,32
Sundhed	0,90	0,98	0,98	1,46

Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Note: MVU Humaniora er ikke signifikant forskellig fra 1 ( $P > 0,1$ ). Alle andre tal er signifikant forskellige fra 1 ( $P < 0,001$ ).

Nu indføres muligheden for, at et individ enten er overuddannet eller underuddannet – og Mincer-ligningen bliver:

$$\ln w_i = \alpha + \delta_{t,l,j} S_i^{t,l,j} + x_i' \beta + \epsilon_i$$

Hvor  $S_i^{t,l,j} = 1$ , hvis individ  $i$  har en uddannelse af type  $t$ , længde  $l$ , og er ansat i jobtype  $j$ . I Tabel 8.3 vises de estimerede afkast, når individ  $i$  er ansat i en jobtype, hvor det krævede uddannelsesniveau svarer til det faktiske uddannelsesniveau – dvs.  $l = j$ . I tabel 8.4 inkluderes kun de, der har studentereksamen – og der kontrolleres for karakterer fra gymnasiet. Forventningen er, at de estimerede koefficienter i tabel 8.3 og 8.4 er større end de estimerede koefficienter i henholdsvis tabel 8.1 og 8.2.

Det bør i det mindste gælde for dem med lange videregående uddannelser, da de ikke kan ansættes over dette niveau. Dvs. dem med lange videregående uddannelser er enten ansat i job, der kræver en lang videregående uddannelse – eller på lavere niveau. Der er også den forventede forskel på de estimerede koefficienter i de fleste tilfælde, men en interessant undtagelse er en lang videregående uddannelse indenfor samfundsvidenskab. Når der kun ses på de, der arbejder i job, der kræver lang videregående uddannelse indenfor samfundsvidenskab – så er forskellen til de ufaglærte mindre, end når der ses på alle med en lang videregående uddannelse indenfor samfundsvidenskab, inklusive de der arbejder under niveau. Det betyder, at dem med lang videregående uddannelse indenfor samfundsvidenskab, og som arbejder under niveau, tjener i gennemsnit mere end dem, der arbejder på niveau. En mulig forklaring på dette er, at mange med samfundsvidenskabelige uddannelser bliver ledere, men mange ledere har ikke en lang videregående uddannelse. Dvs. lederjob er i mange tilfælde ikke antalsmæssigt domineret af personer med lange videregående uddannelser – men dem, der har en lang videregående uddannelse, gør det godt som ledere. En anden mulig forklaring er, at mange af dem, der arbejder på niveau, er ansat i den offentlige sektor, og lønniveauet i den offentlige sektor er for visse grupper lavere end i den private sektor.

**Tabel 8.3. Lønninger i forhold til ufaglærte med overensstemmelse mellem jobniveau og uddannelsesniveau, 2015**

	Faglært	KVU	MVU	LVU
Samfund	1,10	1,09	1,44	1,55
Humaniora	1,08	1,64	1,22	1,33
Natur	1,05	1,44	1,29	1,43
Teknik	1,09	1,18	1,49	1,49
Sundhed	1,04	1,13	1,13	1,91

Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Note: Alle tal er signifikant forskellige fra 1 ( $P < 0,001$ ).

**Tabel 8.4. Lønninger i forhold til ufaglærte med overensstemmelse mellem jobniveau og uddannelsesniveau - for personer med studentereksamen, 2015**

	Faglært	KVU	MVU	LVU
Samfund	1,01	1,06	1,18	1,27
Humaniora	0,96	1,33	1,02	1,08
Natur	0,99	1,25	1,08	1,16
Teknik	0,98	0,99	1,26	1,24
Sundhed	0,92	0,97	0,98	1,49

Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Note: Alle tal er signifikant forskellige fra 1 ( $P < 0,01$ ).

Der er mange estimerede  $\delta_{t,l,j}$ 'er, og i de følgende to tabeller er vist de estimerede værdier, hvor  $j =$  ufaglærte job. I Tabel 8.5 inkluderes alle, mens det kun er dem med studentereksamen, der inkluderes i Tabel 8.6.

**Tabel 8.5. Lønninger i forhold til ufaglærte, hvor alle arbejder i ufaglærte job**

	Faglært	KVU	MVU	LVU
Samfund	0,91	1,01	1,02	1,14
Humaniora	0,91	0,90	0,94	0,95
Natur	0,94	0,95	0,98	0,99
Teknik	0,97	0,95	1,07	1,12
Sundhed	0,89	0,88	0,92	1,01

Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Note: KVU samfund og MVU og LVU natur er ikke-signifikant forskellige fra 1. Alle andre er signifikant forskellig fra 1 ( $p < 0,01$ ).

**Tabel 8.6. Lønninger i forhold til ufaglærte, hvor alle arbejder som ufaglærte - der inkluderes kun personer med studentereksamen**

	Faglært	KVU	MVU	LVU
Samfund	0,88	0,93	0,93	1,09
Humaniora	0,84	0,79	0,85	0,82
Natur	0,80	0,85	0,91	0,91
Teknik	0,85	0,84	1,00	1,07
Sundhed	0,77	0,80	0,82	1,03

Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Note: Alle tal er signifikant forskellige fra 1 ( $P < 0,001$ ) med undtagelse af KVU Sundhed ( $P > 0,1$ ).

Det ses, at lønforskellene er forholdsvis små, når der kun ses på ansatte, der arbejder i ufaglærte job. For de fleste uddannelsesgrupper er lønnen lavere for de uddannede, end til en gennemsnitlig ufaglært – det gælder i særdeleshed, når der kun ses på personer med studentereksamen. Der er dog en tendens til, at de, der har lang videregående uddannelse, får lidt højere løn også indenfor ufaglærte job. Det gælder især dem, der er uddannet indenfor det samfundsfaglige og tekniske område.



## 9 Løntab ved ansættelse under uddannelsesmæssige niveau

Som diskuteret i introduktionen er overuddannelse ligesom arbejdsløshed udtryk for en underudnyttelse af arbejdsstyrkens kompetencer. I dette afsnit udvikles et mål for overuddannelse, der på flere måder svarer til det traditionelle arbejdsløhedsmål, idet det måler løntabet ved underudnyttelse af uddannelsesmæssige kompetencer. Ved arbejdsløshed er dette løntab 100 procent for den enkelte, der er arbejdsløs.

Det antages, at den del af arbejdsstyrken, der er beskæftiget på niveau (eller over) ikke er overuddannet – ligegyldig hvilken løn de modtager. Desuden antages det, at individer der er ansat under niveau, kun er overuddannet, hvis deres predikterede løn (fra Mincer-ligning) er lavere, end hvis de var ansat på niveau – og løntabet ved overuddannelse måles som den predikterede løn i forhold til den predikterede løn, der ville være opnået ved ansættelse på niveau.<sup>6</sup> Dvs. hvis lønnen for en person med en lang videregående uddannelse inden for samfundsvidenskab, der er ansat som ufaglært, er 20 procent under den løn vedkommende ville få, hvis der var ansættelse på niveau – så er løntabet ved overuddannelse, eller mere præcist underudnyttelse af uddannelsesmæssige kompetencer, 20 procent.

Løntabet ved underudnyttelse af de uddannelsesmæssige kompetencer for individer med uddannelseslængde  $l$  og type af uddannelse  $t$  er givet som

$$LT_{t,l} = \frac{\sum_{j < l} \max \left[ \frac{e^{\delta_{t,l,j=l}} - e^{\delta_{t,l,j < l}}}{e^{\delta_{t,l,j=l}}}, 0 \right] \text{antal}_{t,l,j < l}}{\sum_j \text{antal}_{t,l,j}}$$

Formlen beregner mere specifikt det gennemsnitlige procentvise løntab for de, der indgår i beregningen. I tabel 9.1 er angivet de beregnede løntab for forskellige uddannelseslængder og typer i 2015.

---

<sup>6</sup> For at undgå, at tilfældig statistisk variation i de faktiske lønninger påvirker det målte løntab, anvendes de lønninger, der kan predikteres ved hjælp af de estimerede Mincer-ligninger.

**Tabel 9.1. Procentvise løntab ved underudnyttelse af uddannelser, 2015**

	A				B			
	Faglært	KVU	MVU	LVU	Faglært	KVU	MVU	LVU
Samfund	4,61	0,83	2,36	0,51	2,16	0,41	1,52	0,19
Humaniora	3,34	26,06	2,32	2,38	1,71	24,32	1,81	0,96
Natur	3,60	10,66	5,83	0,64	2,58	8,19	2,99	0,30
Teknik	2,52	1,81	2,01	0,63	2,13	1,40	0,92	0,26
Sundhed	1,67	1,40	0,40	2,33	1,23	0,41	0,26	1,93

Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

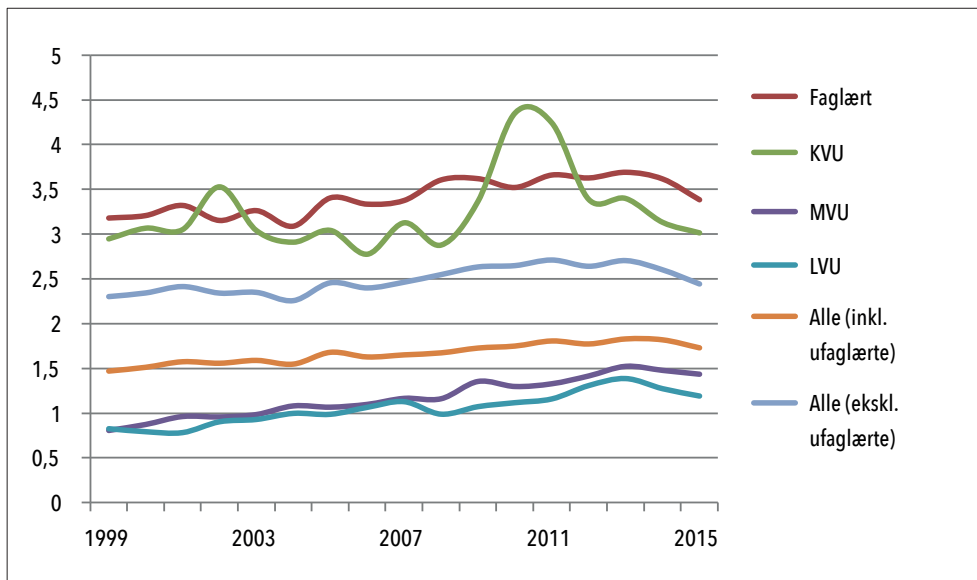
Note: I A-delen inkluderes alle, der har DISCO-koder. I B-delen inkluderes alle med DISCO-koder, der har studentereksamen - og der er kontrolleret for gymnasiekarakterer.

Det ses, at løntabet varierer rigtig meget over både niveau og retning af uddannelserne. Det ses også, at de beregnede løntab generelt set er mindst, når der kun ses på personer med studentereksamen, og der kontrolleres for gymnasiekarakterer. For de lange videregående uddannelser findes de største løntab indenfor sundhed og humaniora. En væsentlig årsag til det høje niveau indenfor sundhed er, at der er et relativt stort løntab, når lange videregående uddannede indenfor sundhed ansættes under niveau. For de mellemlange videregående uddannelser er de største løntab indenfor det naturfaglige område, mens de største for de korte videregående uddannelser er indenfor humaniora og det naturfaglige område.

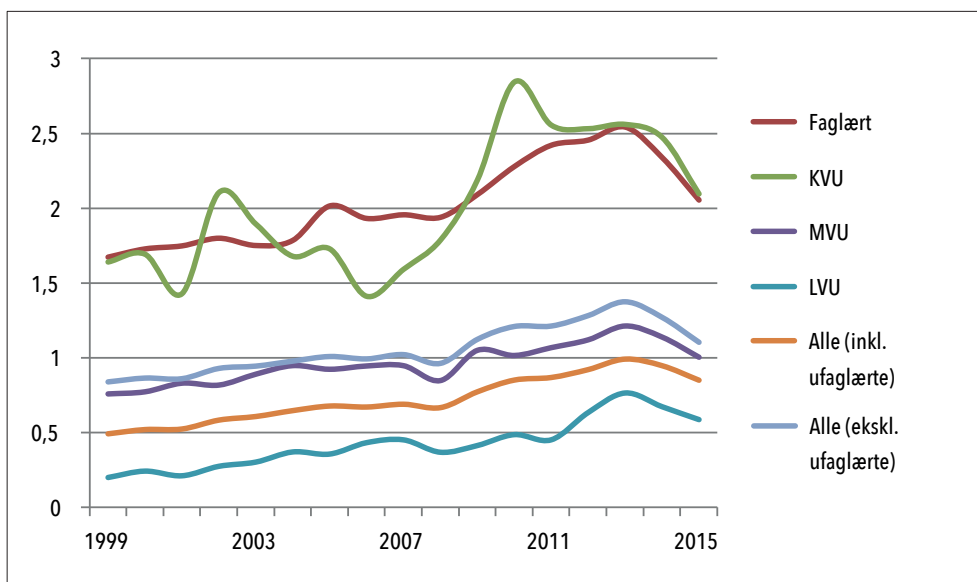
I nedenstående figurer er det illustreret, hvordan løntabene ved underudnyttelse af uddannelsesmæssige kompetencer har udviklet sig over tiden.

**Figur 9.1. Procentvise løntab ved underudnyttelse af uddannelser med forskellige længder, 1999-2015**

**A**



**B**



Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

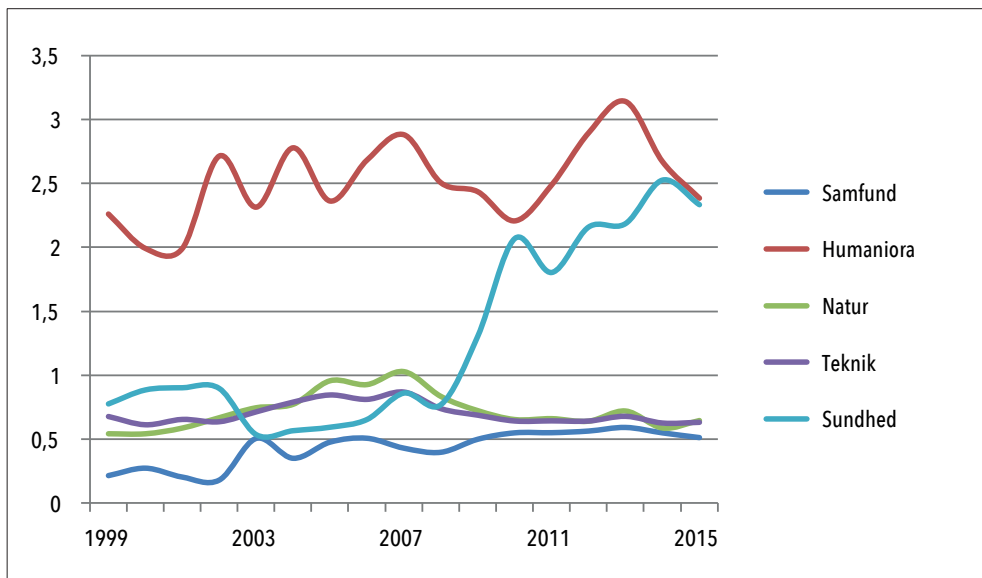
Note: I A-delen inkluderes alle, der har DISCO-koder. I B-delen inkluderes alle med DISCO-koder, der har studentereksamen - og der er kontrolleret for gymnasiekarakterer.

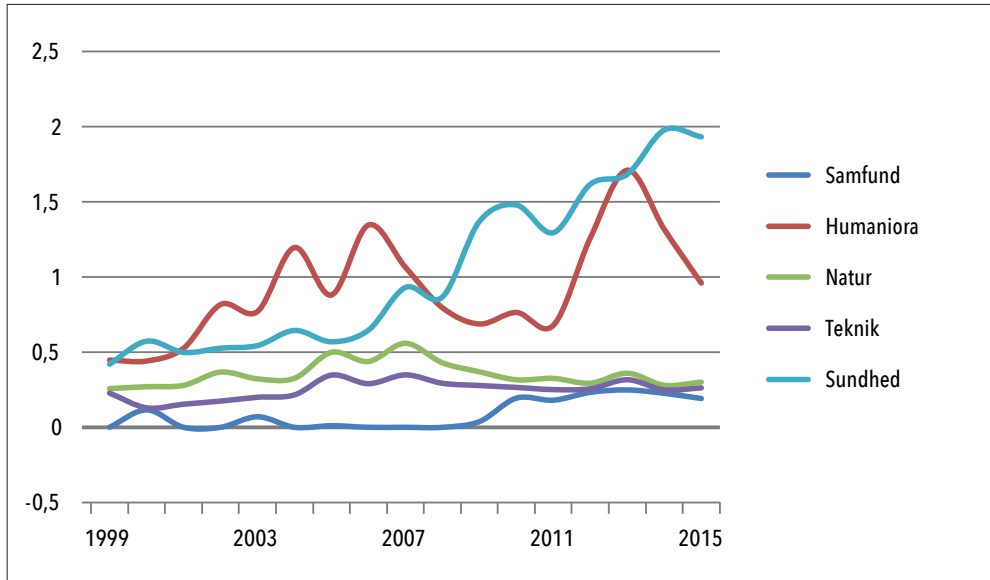
Det ses, at der er en tendens til, at løntabene har været voksende. Det ses specifikt for kurven: "Alle (ekskl. Ufaglærte)", der viser udviklingen i det gennemsnitlige procentvise løntab på arbejdsmarkedet for de, der har en uddannelse. Når de ufaglærte tages med i gennemsnittet falder niveauet, men til gengæld trækker det udviklingen i løntabet op ad, hvilket skyldes, at de ufaglærte udgør en faldende andel af arbejdsmarkedet.

Der har været særlig stor interesse omkring de lange videregående uddannelser – og i de følgende to figurer vises udviklingen i løntabene ved underudnyttelse af uddannelsesmæssige kompetencer for de forskellige typer af lange videregående uddannelser.

**Figur 9.2. Procentvise løntab ved underudnyttelse af forskellige typer af lange videregående uddannelser, 1999-2015**

A



**B**

Kilde: Egne beregninger på basis af data fra Danmarks Statistik.

Note: I A-delen inkluderes alle, der har DISCO-koder. I B-delen inkluderes alle med DISCO-koder, der har studentereksamen – og der er kontrolleret for gymnasiekarakterer.

Det ses, at løntabet er relativt høj for humanister – det gælder især, når der ses på hele arbejdsmarkedet inklusive dem uden studentereksamen, og hvor der ikke er kontrolleret for studentereksamenskarakterer. En anden gruppe med et relativt højt løntab er dem med en lang videregående uddannelse indenfor sundhed. Det kan umiddelbart virke overraskende, da der er relativt få indenfor sundhed, der er ansat under niveau (se figur 7.2). Når overuddannelsesgraden alligevel bliver relativt høj skyldes det, at der er et relativt stort løntab for dem, der bliver ansat under niveau. Det er vigtigt at understrege, at som følge af ændringer i DISCO-klassificeringen kan tallene for 2009 og tidligere strengt taget ikke sammenlignes med tallene for 2010 og senere. Selv med dette in mente er der en ret stor stigning i løntabet indenfor sundhedsområdet fra 2008 og fremefter. Det skyldes, at andelen med lang videregående uddannelse indenfor sundhed, der er ansat i job, der normalt varetages af personer med mellemlang videregående uddannelse, er voksende. Da den relative løn for disse endvidere er faldende i perioden fra 2009 og frem, stiger løntabet støt fra 2008 og fremefter.



## 10 Konklusion

I dette notat er niveauet af overuddannelse målt ved, hvorvidt personer er ansat under deres uddannelsesmæssige niveau i forhold til, hvad der er det typiske uddannelsesmæssige niveau i den pågældende type job. Med denne definition viser det sig, at ca. 23 procent af de beskæftigede på arbejdsmarkedet er overuddannede. Denne andel har været svagt voksende de seneste 15 år. Der er stor variation i, hvor stor en andel, der er overuddannet mellem de forskellige længder af uddannelser og mellem de forskellige typer af uddannelser. Der er over 60 procent af dem med korte videregående uddannelser, der er overuddannede, og ca. 50 procent af dem med lange videregående uddannelser. Til gengæld er der kun ca. 23 procent af dem med faglærte uddannelser, der er overuddannede, og 27 procent af dem med mellemlange videregående uddannelser. Hvis man ser på typer af lange videregående uddannelser, er der flest overuddannede blandt de teknisk uddannede – efterfulgt af de samfundsfaglige og de humanistisk uddannede. Årsagen til, at de teknisk uddannede ligger højt, skyldes, at mange arbejder i job, hvor der typisk anvendes personer (ingeniører) med en mellemlang videregående uddannelse. Hvis der til gengæld ses på andelen af dem med lange videregående uddannelser, der arbejder i ufaglærte job, så ligger de humanistisk uddannede højest – og for denne gruppe er det godt 3 procent, der arbejder i job, som typisk varetages af ufaglærte.

I forhold til at vurdere ressourcetabet – målt som tabet af indkomst – ved overuddannelse er det naturligvis også afgørende, hvilken løn man får, hvis man ansættes i job, der typisk varetages af personer med lavere uddannelse. I notatet er der derfor udviklet et mål, der både tager hensyn til, hvorvidt man er ansat under niveau, og den løn man får, hvis det er tilfældet. Målet kan sammenlignes med et arbejdsløsheds mål, idet det viser udnyttelsesgraden af personer med den pågældende type uddannelse – hvor fuld udnyttelse er ansættelse på det uddannelsesmæssige niveau med den løn, det typisk indebærer. Målet er et ex post mål, dvs. der ses ikke på et evt. tab ved at tage en bestemt type uddannelse frem for en anden, men udelukkende løntabet ved, at personer, der har fået en uddannelse, ansættes under deres uddannelsesmæssige niveau. Med dette mål viser det sig, at løntabet ved underudnyttelse af uddannelser på det danske arbejdsmarked som helhed er ca. 1,7 procent. Der er en vis variation for de forskellige længder af uddannelser – og den er højest for de faglærte og for dem med korte videregående uddannelser, hvor tabet er ca. 3,5 procent. Hvis der ses på forskellige typer af lange videregående uddannelser, er løntabet ved underudnyttelse af humanistiske og sundhedsfaglige uddannelser ca. 2,4 procent, hvilket er det højeste niveau for de lange videregående uddannelser.

## 11 Litteratur

- Becker, G.S., 1964, *Human Capital*. Columbia University Press, New York.
- Blanchard, O. og L.H. Summers, 1986. Hysteresis in Unemployment, *European Economic Review* 31, 288-295.
- Büchel, F., 2001, Overqualification: reasons, measurement issues and typological affinity to unemployment, in *Training in Europe: second report on vocational training research in Europe 2000: background report: volume 2* / Pascaline Descy, Manfred Tesslering (eds.).
- Büchel, F. og M. Pollmann-Schult, 2001, Overeducation and Skill Endowments, The Role of School Achievement and Vocational Training Quality, *IZA Discussion Paper*. No. 337.
- Burdett, K., 1978, A Theory of Employee Search and Quits, *American Economic Review*, 68, 212-220.
- Duncan, G. og S. Hoffman, 1981, The incidence and wage effects of overeducation, *Economics of Education Review*, 1, 75-86.
- European Commission, 2013, *Employment and Social Development in Europe 2012*, EU, Brussels.
- Green, F., S. McIntosh og A. Vignoles, 1999, Overeducation' and skills – clarifying the concepts, London School of Economics and Political Science, Centre for Economic Performance, *Discussion Paper*, 435.
- Hartog, J., 2000, Over-education and earnings: where are we, where should we go? *Economics of Education Review* 19, 131–147.
- Kiker, B., Santos, M. og M. de Oliveira, 1997, Overeducation and undereducation: evidence for Portugal. *Economics of Education Review*, 16, 111-125.
- Leuven, E. og H. Oosterbeek, 2011, Overeducation and Mismatch in the Labor Market, *IZA Discussion Paper* No. 5523.



Mortensen, D.T., 1988, Wages, Separations, and Job Tenure. On-the-job Specific Training or Matching? *Journal of Labor Economics*, 6, 445-471.

OECD, 2014, *Education at a Glance*.

O\*NET online, <http://www.onetonline.org/>

Quinn, M. og S. Rubb, 2006, Mexico's labor market: The importance of education-occupation matching on wages and productivity in developing countries, *Economics of Education Review*, 25, 147-156.

Produktivitetskommissionen, 2014, *Uddannelse og Innovation*.

Verdugo, R.R. og N.T. Verdugo, 1989, The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Some Additional Findings, *Journal of Human Resources*, Vol. 24, pp. 629-643.

Udvalget for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser, 2015, *Nye Veje og Høje Mål*.





ROCKWOOL  
FONDEN

---

Forskning

ISSN 0908-3979

ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed  
Sølgade 10, 2.tv.  
1307 København K

SYDDANSK UNIVERSITET