

Akademikernes arbejdsløshed og indtjening – brikker til et mønster

af

Nils Groes

Anders Holm

Fane Groes

Tina Honoré Kongsø

Kristian Brink

akf forlaget
November 2004

Forord

Denne rapport stiller skarpt på akademikerarbejdsløsheden, men hele det danske arbejdsmarked inddrages i analysen. Det er nødvendigt at se akademikerens situation som en del af et større hele, inden for hvilket der hele tiden sker ændringer. Der bliver flere og flere akademikere og langt de fleste finder et job – også humanisterne – en substitution finder sted, ikke mindst på det private arbejdsmarked, men også i det offentlige.

Rapporten er blevet til i et samarbejde under ledelse af direktør Nils Groes. Lektor, ph.d. Anders Holm har stået for den overordnede tilrettelæggelse af fremskrivningerne og skrevet udkast til kapitel 2 og 3 samt 6 og 7. Stud.polit. Fane Groes har gennemført størstedelen af det store talarbejde i forbindelse med fremskrivningerne og skrevet kapitel 4 og bilag 1 og 2 samt arbejdet videre med kapitel 2, 3, 5 og 7. Stud.polit. Kristian Brink har udført et væld af beregninger og skrevet bilag 5. Forskningsassistent, cand.polit. Tina Honoré Kongsø har gennemført analyser af indtjeningsfunktioner og skrevet bilag 2, 4 og 6 samt udkast til kapitel 10. Nils Groes har skrevet kapitel 1, 5, 8 og 9 samt gennemskrevet hele rapporten og hæfter for alle fejl og mangler.

Professor, dr.merc. Peter Maskell, Handelshøjskolen i København, har stillet data til rådighed til belysning af indkomstdannelsen (jf. kap. 10), hvorfor vi skylder ham stor tak. Fra Akademikernes Centralorganisation (AC) har vi mødt stor velvilje og hen ad vejen fået mange tal for akademikernes arbejdsløshed, jf. kapitel 9. Også Danmarks Statistik har leveret mange specialkørsler og data til brug for såvel historiske analyser som fremskrivninger.

Tak til disse mange aktører, som på forskellige stadier af rapportens tilbliven hver har bidraget med en betydningsfuld indsats.

Nils Groes
november 2004

Indhold

1 Sammenfatning og konklusion	7
1.1 Det historiske forløb.....	7
1.2 Fremskrivninger 2002-2015	9
1.3 Lønstrukturen	12
 2 Udbud af arbejdskraft fordelt på uddannelser 1980-2002.....	14
 3 Beskæftigelsen fordelt på erhverv 1980-2002	18
3.1 Fremstilling	18
3.2 Privat service.....	20
3.3 Den offentlige sektor	21
3.4 Den samlede udvikling	23
 4 Akademikernes offentlige og private beskæftigelse 1980-2001	25
 5 Den historiske ledighed, 1980-2003.....	32
 6 Udbuddet af arbejdskraft fordelt på uddannelser 2002-2015	37
 7 Efterspørgsel efter arbejdskraft fordelt på erhverv 2003-2015....	42
7.1 Privat fremstilling	43
7.2 Privat service	45
7.3 Den offentlige sektor	46
7.4 Sammenfatning.....	47

8 Ledigheden fordelt på uddannelser 2003-2015.....	50
8.1 Ledigheden for hovedgrupperne på arbejdsmarkedet	50
8.2 Ledigheden for de faglærte	53
8.3 Ledigheden for de kortvarigt videregående uddannede	55
8.4 Ledigheden for de mellemvarende videregående uddannede	56
8.5 Ledigheden for de langvarigt videregående uddannede	59
8.6 Ledigheden ved et alternativt scenario.....	61
8.7 Konklusion	62
 9 Akademikernes ledighed.....	65
9.1 Humanisterne	66
9.2 Læger mv.....	68
9.3 Samfundsvidenskaberne.....	70
9.4 Naturvidenskab og teknik	73
9.5 Andre tal	77
9.6 Hvad kan der gøres?.....	79
 10 Og hvad så med lønningerne?	82
10.1 Livsindkomst og uddannelse	83
10.2 Indtjening og uddannelse	92
10.2.1 Akademikernes indtjening.....	95
10.3 Konklusion	98
 Bilag 1	100
Bilag 2	107
Bilag 3	111
Bilag 4	118
Bilag 5	122
Bilag 6	125
 Litteratur.....	127
 Summary	131

1 Sammenfatning og konklusion

I denne rapport skitseres det fremtidige ledighedsmønster for arbejdskraft med forskellig uddannelse. Især beskæftiger vi os med akademikernes aktuelle og fremtidige beskæftigelsesmuligheder. Vi ser også på aflønningen på arbejdsmarkedet, ikke mindst akademikernes indtjening, som varierer meget – med lægerne i toppen, humanisterne i bunden. Forskelle i udbud og efterspørgsel samt institutionelle faktorer har ført til store forskelle i jobmuligheder og løn. Spørgsmålet er, hvad man kan gøre ved det – og hvad hvem vil.

Men allerførst en læsevejledning: Den, der interesserer sig for *resultaterne*, altså det fremtidige ledighedsmønster og sammenhængen mellem udbud og efterspørgsel på arbejdsmarkedet samt indtjeningen fordelt på uddannelser, kan springe lige til kapitel 8-10. Så hopper man over det historiske forløb og fremskrivningernes valgte forudsætninger.

1.1 Det historiske forløb

Det samlede udbud af arbejdskraft har været nogenlunde uændret fra 1980 til 2001, men sammensætningen på uddannelser har ændret sig radikalt, jf. *kapitel 2*. Antallet af ufaglærte er faldet fra over 1,3 million til godt 800.000, mens faglærte er steget fra 800.000 til godt en million – stort set hele væksten har dog fundet sted fra 1980 til 1990. Omvendt har der været uafbrudt vækst for dem med en videregående uddannelse på arbejdsmarkedet – fra godt 300.000 til over 600.000, dvs. en fordobling. Men endnu er gruppen, som udgør en fjerdedel af arbejdsstyrken, altså mindre end både de faglærte og ufaglærte områder. Akademikerne har haft den største pro-

centvise vækst med hele 140 pct., men talte alligevel ikke mere end 160.000 mennesker på arbejdsmarkedet i 2001 (mod 370.000 med en mellem-lang videregående uddannelse).

Kapitel 3 viser udviklingen i beskæftigelsen fordelt på erhverv fra 1980 til 2002. Der har været tilbagegang for industrien, stagnation i byggeriet, men vækst i både privat og offentlig service. Erhvervsudviklingen har generelt ført til større efterspørgsel efter højtuddannet arbejdskraft. Dels fordi de uddannelsesstunge serviceerhverv har haft vækst, mens beskæftigelsen i landbrug og industri er gået tilbage. Dels fordi der som hovedregel inden for hvert hovederhverv er sket en forskydning, så de uddannelsesstunge brancher er gået frem, mens andre er gået tilbage. Og så har alle brancher beskæftiget stadig flere højtuddannede.

Denne udvikling illustreres i *kapitel 4*. Akademikerne har haft støt stigende beskæftigelse i både den offentlige og private sektor. Det gælder for alle grupper af akademikere, undtagen lægerne, som primært har fået øget offentlig beskæftigelse.

Det offentlige beskæftiger stadig flere akademikere end de private erhverv, men forskellen er indsnævret. I 1980 var 65 pct. af de beskæftigede akademikere offentligt ansat, mod kun 54 pct. i 2001.

Ser vi på den historiske ledighed (*kapitel 5*), falder det i øjnene, at ledigheden for alle uddannelsesgrupper bevæger sig parallelt. Typisk har de med en videregående uddannelse den laveste ledighed, de faglærte ligger højere, mens de ufaglærte så absolut har den højeste ledighed. Fra 1980 til 2000 er der ikke sket de store udsving i dette mønster, selv om udbuddet som nævnt har udviklet sig vidt forskelligt. De ensartede konjunkturudsving for alle grupper understreger den betydelige faglige mobilitet på det danske arbejdsmarked. Mangel på metalarbejdere fører ikke kun til øget efterspørgsel efter mekanikere. Stigende efterspørgsel spreder sig til hele arbejdsmarkedet – sågar (indirekte) til skolelærere. Men havde fleksibiliteten været endnu større (så friktionerne på alle delarbejdsmarkeder havde været ensartet små), ville der også have været større konvergens mellem arbejdsløsheden for de forskellige grupper.

Ledigheden fra 2001 til januar 2004 er steget stærkt. I løbet af 2004 er den igen faldet, så arbejdsløsheden i juni ligger på niveau med juni 2003 – men stadig væsentligt højere end i de foregående år. Akademikernes ledig-

hed lå i begyndelsen af 2004 marginalt højere end i 2003 (også for ingeniører) – i modsætning til situationen for specialarbejdere og mange faglærte grupper, fx byggehåndværkere. På det allerseneste (oktober 2004) er der tegn på stigende (offentlig) beskæftigelse blandt akademikere.

1.2 Fremskrivninger 2002-2015

I fremskrivningerne opererer vi med to scenarier og to forskellige sæt af forudsætninger om den fremtidige økonomiske udvikling:

1. I det første forudsættes, at også fremtiden byder på udsving i den generelle ledighed og beskæftigelse, og vi har indlagt et helt arbitrært konjunkturforløb i fremskrivningen (*konjunkturscenariet*, som vi bruger flest kræfter på, fordi det illustrerer situationen i såvel høj- som lavkonjunktur).
2. I det andet forestiller vi os, at udviklingen vil følge regeringens forventninger til lav og faldende ledighed. Vi tager dog udgangspunkt i den ganske høje ledighed, som kunne konstateres medio 2004 i dette *alternative scenario*.

I øvrigt forudsættes, at arbejdsstyrken (herunder aldersfordelingen) udvikler sig i takt med prognoser for den demografiske udvikling fra Danmarks Statistik. Den procentvise tilgang til og afgang fra uddannelser og arbejdsmarked afhængig af alder er bestemt af forløbet i 2001, jf. kapitel 2 og 6. Efterspørgsel efter arbejdskraft fordelt på erhverv er fastlagt i en særlig fremskrivning, baseret på Danmarks Statistiks ADAM-fremskrivninger, jf. kapitel 3 og 7.

På basis af disse fremskrivninger og en forudsætning om høj faglig fleksibilitet på arbejdsmarkedet (jf. bilag 2) får vi fremskrivninger af ledigheden fordelt på uddannelser. Der er ikke tale om prognoser, men alene regnestykker til illustration af, hvordan og hvor der kan opstå flaskehalse på arbejdsmarkedet og hvor robuste konklusioner, vi kan drage.

Størrelsen af den samlede arbejdsstyrke vil fortsætte nogenlunde uændret frem til 2015, men sammensætningen på uddannelser vil stadig ændres, jf. *kapitel 6*. Antallet af ufaglærte falder fortsat, omend i afsvækket takt. For de faglærte falder det svagt, mens der vil blive stedse flere med videregående uddannelser på arbejdsmarkedet. Vækstraten bliver dog mindre end tidligere, det gælder også for akademikerne. Samlet set vil den danske arbejdsstyrke altså blive bedre uddannet, men den ufaglærte gruppe (især af mænd) forbliver stor.

Efterspørgslen efter arbejdskraft fordelt på erhverv forløber i det vante spor: færre beskæftigede i de vareproducerende erhverv, flere i serviceerhvervene – især de private, hvis man skal tro fremskrivningerne, jf. *kapitel 7*. Erhvervsudviklingen vil altså fortsat føre til relativt større beskæftigelse af højtuddannede. Udviklingen fremover bliver dog mindre markant end i de forgangne tiår, såfremt den offentlige beskæftigelse kan holdes i ro lige til 2015.

Kapitel 8 præsenterer en samlet fremskrivning af ledigheden for alle uddannelsesgrupper; men altså helt afhængig af de valgte forudsætninger. Ifølge *konjunkturscenariet* vil den generelle ledighed bevæge sig op og ned. Arbejdsløsheden for langt de fleste uddannelsesgrupper vil følge samme udsving: højest bliver ledigheden hele vejen igennem for de ufaglærte, lavest for dem med en videregående uddannelse, mens de faglærte ligger imellem. Denne lagdeling har eksisteret i de forgangne tiår og ser ud til at fortsætte. Nogle ting ser dog ud til at ændre sig op til 2015: ifølge fremskrivningen vil akademikerne få en lavere ledighed end dem med en mellemlang uddannelse, hvilket hænger sammen med beskæftigelsesproblemer for pædagoger.

Hvis beskæftigelsen stiger varigt i 2004, og vi bevæger os hen mod fuld beskæftigelse (*det alternative scenario*), vil der opstå flaskehalse på mange områder af arbejdsmarkedet, især på sundhedsområdet og inden for de tekniske uddannelser. Men der vil også opstå mangel på jurister, økonomer og andre med en samfundsvidenskabelig uddannelse. Der vil dog stadigvæk være ledighed blandt humanister og enkelte andre grupper af akademikere.

Kapitel 8 indeholder fire konklusioner:

- For det første ser det ud til, at manglen på sundhedsuddannede på alle uddannelsesniveauer vil fortsætte.
- For det andet viser fremskrivningen under konjunkturscenariet, at pædagogernes ledighed vil stige til et højere niveau, end vi har set i de sidste 20 år. Udbuddet stiger hurtigere end nogensinde, mens faldende børnetal og kommuner under økonomisk pres kan føre til faldende efterspørgsel.
- For det tredje kan der på længere sigt opstå et stramt arbejdsmarked for nogle med mellemlange uddannelser og mange akademikere – trods den høje akademikerarbejdsløshed i 2004. Det gælder især for lægerne, men også inden for de tekniske og samfundsvidenskabelige områder. Væksten i udbuddet af mange akademikergrupper ser ud til at aftage, (hvis fremskrivningerne holder stik), samtidig med at der sker en erhvervsforskydning over mod mere uddannelsestunge serviceerhverv.
- Endelig har humanister en højere ledighed end de fleste andre grupper – det gælder såvel for humanister med korte, som mellemlange og lange videregående uddannelser. Den høje uddannelseskapacitet sammen med de unges store interesse for fagene hidtil (og tilsyneladende uvidenhed om løn og beskæftigelsesmuligheder) har ført til et strukturelt overudbud. Og selv om tilgangen til humaniora skulle falde varigt, vil det ikke berøre fremskrivningen synderligt, men først få konsekvenser på meget langt sigt. Der er simpelthen for mange humanister på lager i 2004.

Kapitel 9 går i detaljer med fremskrivningen af akademikerarbejdsløsheden. Blandt dem med lange samfundsvidenskabelige uddannelser er der betydelige forskelle. Mens der både historisk og i fremskrivningen konstateres relativt lav ledighed hos økonomer, jurister, politologer og psykologer, har akademikere med andre samfundsvidenskabelige uddannelser en forholdsvis høj ledighed (på niveau med humanisternes), som ser ud til at fortsætte.

Også inden for de tekniske uddannelser er der forskelle: nogle cand.scient.'er har haft og vil få en betydelig ledighed. Omvendt kan der godt i en højkonjunktur opstå mangel på civilingeniører, især dem inden for elek-

tronik og it. Arkitekterne har i mange år været plaget af høj arbejdsløshed, men her ser det ud til, at situationen kan ændres, så også de kan få en lav ledighed, hvis byggeriet fortsat vokser. Det beror først og fremmest på en reduceret tilgang til arkitektstudiet og dermed mindre vækst i udbuddet af arkitekter.

Ledigheden blandt humanister er (og forbliver) generelt høj, mens den for sundhedsuddannede er meget lav.

Åbenlyse tegn på fejlallokering fører til overvejelser om, hvordan man kan ændre på tilgangen til de videregående uddannelser, så færre vælger brødløse fag. Først og sidst kan man forbedre vejledningen og informationsniveauet blandt de unge. Incitamentstrukturen blandt læreanstalter og studenter kunne også ændres og fejluddannede omskoles.

1.3 Lønstrukturen

Kapitel 10 tager udgangspunkt i, at den relative ledighed blandt ufaglærte, faglærte og dem med en videregående uddannelse er forbløffende konstant fra 1980 til 2002: højest for de ufaglærte, lavest for de højtuddannede. Dette til trods for, at udbuddet af ufaglærte som nævnt er faldet brat i hele perioden, mens det er steget en del for de faglærte og fordoblet for dem med en videregående uddannelse.

Hvilken rolle spiller lønningerne for denne ledighedsstruktur – og hvad er sammenhænge mellem udbud, efterspørgsel og indtjening? På kort sigt påvirker den relative ledighed måske ikke løndannelsen og vice versa, men på længere sigt forventer vi sammenhænge mellem løn- og ledighedsstruktur.

Faktisk kan vi se, at de relative livsindkomster for ufaglærte er steget relativt stærkt siden 1980 (mens deres ledighed har cyklet op og ned omkring et højt niveau).

De faglærtes er steget mindre, men dog væsentligt mere end for dem med videregående uddannelser. Der er altså en klar sammenhæng for hovedgrupperne på arbejdsmarkedet: jo mere udbuddet er vokset, des mindre er livsindkomsterne steget.

Den relativt høje ledighed blandt ufaglærte *kan* forklares med institutionelle faktorer (herunder systemet af offentlige overførsler). Der kan væ-

re forskelle i friktionerne på arbejdsmarkedet for forskellige uddannelsesgrupper. Man kan altså godt forestille sig en langsigtet ligevægt på arbejdsmarkedet, hvor ledigheden er forskellig, afhængig af uddannelse og aflønning m.m. Den høje lønstigning blandt ufaglærte kan således godt skyldes et større fald i udbuddet end i efterspørgslen. Vi kan dog også diskutere op med alternative, institutionelle forklaringer på den faldende lønspredning.

Men der gælder den overordnede sammenhæng mellem hovedgrupperne, at jo mere udbuddet er vokset, des mindre er indkomsterne steget.

Forskelle i ændringerne i udbuddet *kan* altså forklare forskelle i indkomstudviklingen (idet vi tror, at udbuddet har ændret sig meget mere end efterspørgslen).

Og blandt akademikere kan forskelle i ledighed godt tages som indikation for forskelle i udbud i forhold til efterspørgsel. Væksten i udbuddet af humanister har ikke været modsvaret af en tilsvarende vækst i efterspørgslen. Omvendt har (den større) vækst i udbuddet af erhvervsøkonomer kunnet finde afsætning i de private erhverv. Og der er en klar sammenhæng mellem akademikernes ledighed og løn.

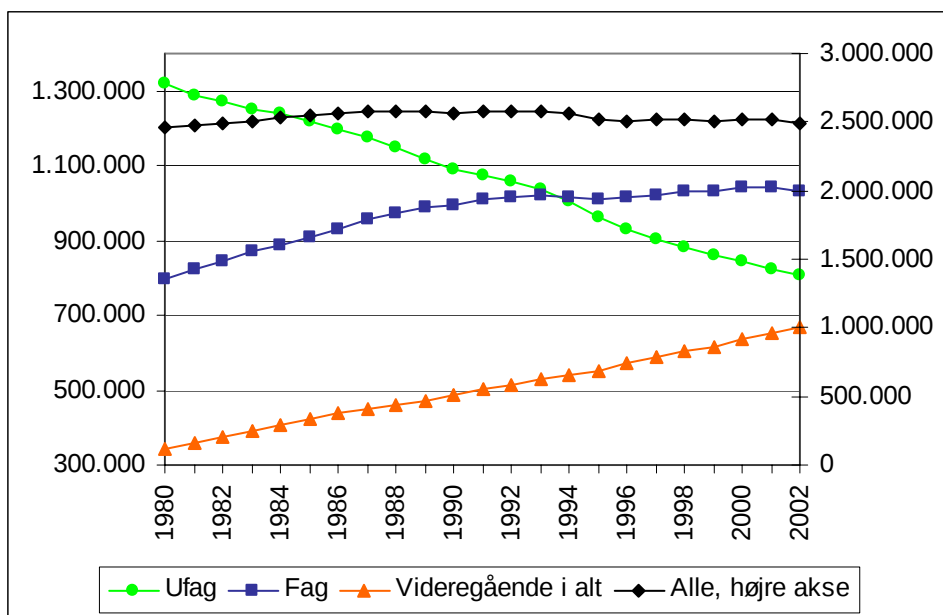
Vi opererer altså med to forskellige sæt af forklaringer på henholdsvis vedvarende forskelle i ledigheden for ufaglærte, faglærte og dem med en videregående uddannelse og så på forskelle i akademikerarbejdsløsheden.

Konklusionen er dog, at sammenhængene mellem løndannelsen og ledighedsstrukturen er mere indviklet end som så og giver rig anledning til yderligere forskning.

2 Udbud af arbejdskraft fordelt på uddannelser 1980-2002

I dette kapitel beskrives det historiske udbud af arbejdskraft fordelt på uddannelsesgrupper fra 1980 til 2002. Uddannelserne er opdelt på tre hovedgrupper, som består af ufaglærte, faglærte og dem med videregående uddannelser. De videregående uddannelser er igen opdelt i korte, mellemlange og lange videregående uddannelser. I bilag 1 findes en oversigt over hvilke uddannelser, der hører til de forskellige grupper og deres arbejdsstyrketal i udvalgte år.

Figur 2.1 Arbejdsstyrken fordelt på uddannelsesgrupper 1980-2002



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

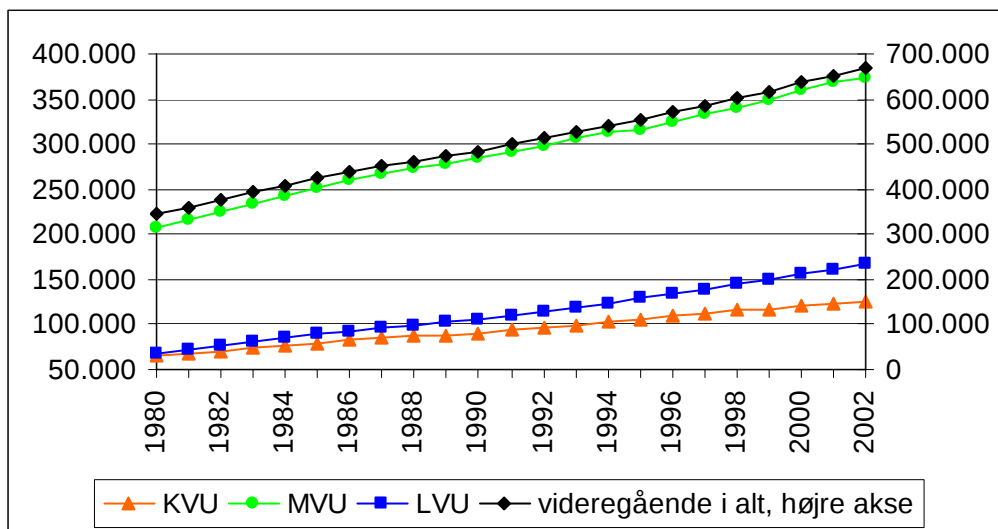
Note: Ufag: ufaglært. Fag: faglært. Videregående i alt består af korte, mellemlange og lange videregående uddannelser.

Figur 2.1 viser, at den samlede arbejdsstyrke har været nogenlunde konstant fra 1980 til 2002 (med en vækst på 50.000 eller ca. 2 pct.). En moderat vækst i begyndelsen af 1980'erne blev modsvaret af et mindre fald i midten af 1990'erne. De sidste fem år har arbejdsstyrken ligget jævnt omkring 2,5 millioner.

Den ufaglærte del af arbejdsstyrken har været igennem et konstant fald siden 1980. De nye årgange på arbejdsmarkedet har i højere grad valgt erhvervsfaglige og videregående uddannelser og ufaglærte har trukket sig tidligere tilbage fra arbejdsmarkedet.

For både faglærte og dem med videregående uddannelser er arbejdsstyrken steget i hele perioden. For de faglærte fandt den største stigning sted i 1980'erne, hvor udbuddet voksede 25 pct. i modsætning til 1990'erne, hvor væksten blot var på 5 pct. Denne tendens er stort set at finde hos alle de faglærtes undergrupper med undtagelse af sundhedssektoren, som bl.a. dækker over SOSU-hjælpere og SOSU-assistenten. I denne sektor er udviklingen omvendt, idet ingen af de to uddannelser var til stede i 1980'erne, og begge er de vokset eksplosivt i 1990'erne.

Figur 2.2 Arbejdsstyrken med videregående uddannelser, 1980-2002



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Note: KVV: Korte videregående uddannelser.

MVU: Mellemlange videregående uddannelser.

LVU: Lange videregående uddannelser.

Som det ses af figur 2.2, er den største absolutte stigning i antallet af videregående uddannede at finde hos dem med mellemlange videregående uddannelser.

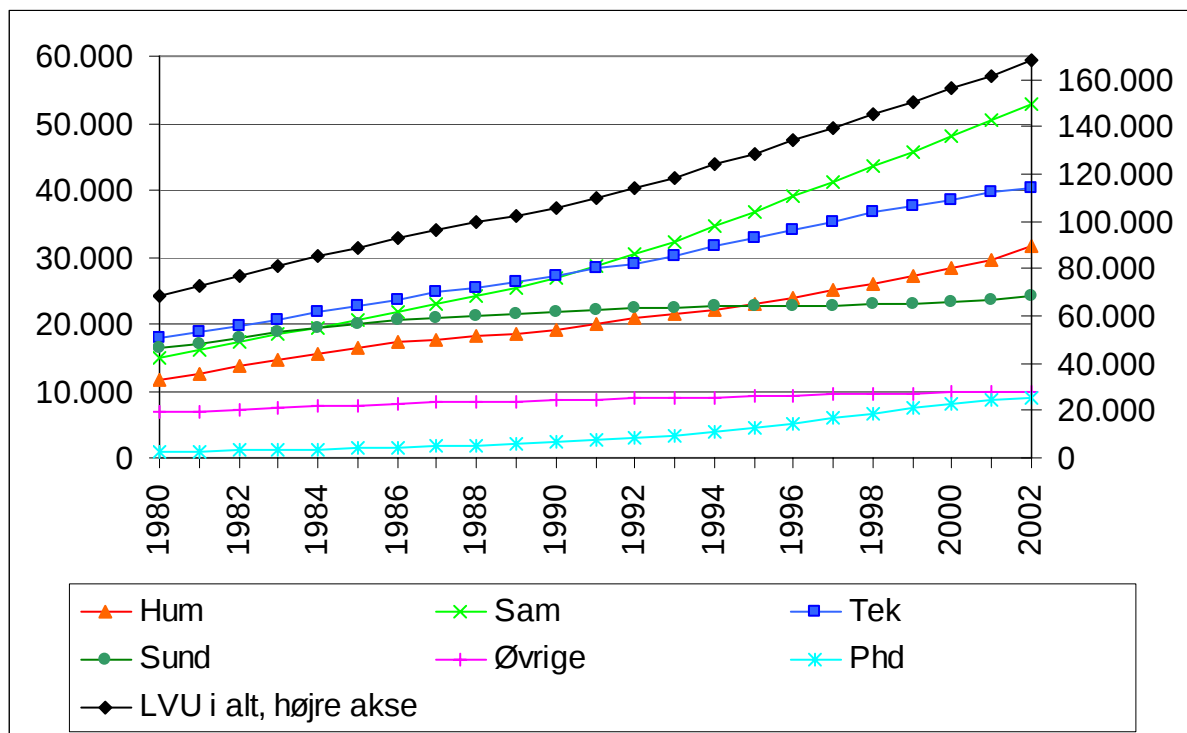
De med mellemlange videregående uddannelser har fra 1980 til år 2002 haft en absolut stigning på ca. 165.000 personer i arbejdsstyrken, eller over 80 pct.

De lange videregående uddannelser står for den største procentvise vækst i arbejdsstyrken. Deres udbud er med næsten 100.000 ekstra i arbejdsstyrken steget hele 140 pct. i perioden fra 1980 til 2002. For de lange videregående uddannelser er det især antallet af samfundsvidenskabeligt uddannede, der er steget meget, men humanisterne og de tekniske uddannelser har også fulgt godt med. Dette illustreres i figur 2.3, som viser opdelingen af arbejdsstyrken på uddannelsestyper for de lange videregående uddannelser.

Blandt de samfundsvidenskabelige uddannelser er det især gruppen erhvervsøkonomi, som er steget kraftigt og nu er den største blandt de lange samfundsvidenskabelige uddannelser. For de humanistiske uddannelser er det cand.mag.'erne, som står for væksten i arbejdsstyrken, mens det for de tekniske uddannelser er en jævn stigning inden for alle uddannelser, der har forårsaget den samlede stigning i arbejdsstyrken. Antallet af ph.d.-uddannede er også steget kraftigt siden midten af 1990'erne.

Samlet set er den danske arbejdsstyrke altså blevet bedre uddannet gennem de sidste tyve år. De korte SOSU-uddannelser, erhvervsøkonomerne, cand.mag.'erne og ingeniørerne er blandt de uddannelsesgrupper, der har haft den største stigning i deres arbejdsstyrke. Omvendt har de lange og mellemlange sundhedsuddannelser, omfattende fx læger og sygeplejersker ikke haft den samme vækst.

Figur Arbejdsstyrken for lange videregående uddannelser, fordelt på uddannelsestyper, 1980-2002



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Note: Hum: Humanistiske uddannelser, hvilket inkluderer pædagogisk kandidat, cand.mag., cand.theol. og musik-, kunst- og teatervidenskab.

Sam: Samfundsvidenskabelige uddannelser, hvilket inkluderer erhvervsøkonomi, samfundsøkonomi, andre samfundsvidenskabelige uddannelser, politologi, jura og psykologi.

Tek: Tekniske uddannelser, hvilket inkluderer cand.scient., civilingeniør og arkitekt/landinspektør.

Sund: Sundhedsvidenskabelige uddannelser, hvilket inkluderer læge, tandlæge og farmaceut.

Øvrige: Inkluderer uddannelserne agronom, dyrlæge, bromatolog og officer.

3 **Beskæftigelsen fordelt på erhverv 1980-2002**

I dette kapitel redegøres for den historiske udvikling fra 1980 til 2002 i beskæftigelsen fordelt på erhverv. I kapitel 7 kommer et muligt scenario frem til 2015.

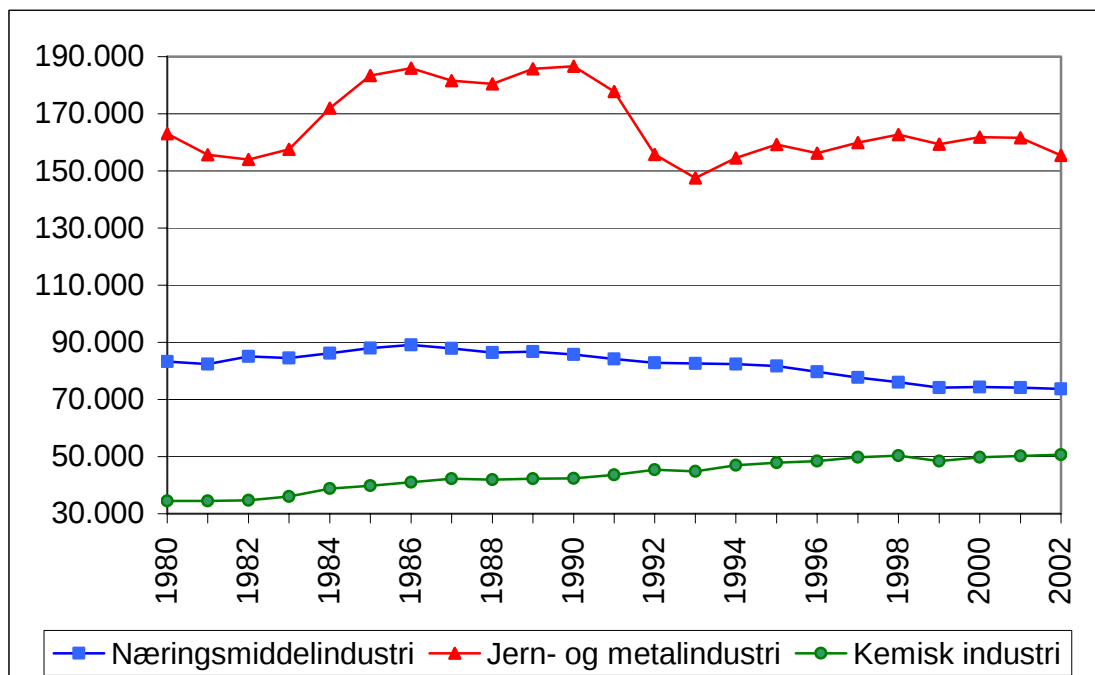
Arbejdsmarkedets efterspørgsel efter ufaglærte, faglærte og folk med en videregående uddannelse, herunder akademikere, afhænger bl.a. af hvilke erhverv, der oplever fremgang og hvilke, der går tilbage. De forskellige erhverv efterspørger arbejdskraft med forskellige typer af uddannelser. Fx er den offentlige sektor meget uddannelsestung og er en af de store aftagere af akademikere. Omvendt efterspørger mange fremstillingserhverv især ufaglærte og faglærte. Den private servicesektor er en mere blandet landhandel. Der er dele af serviceerhvervene (fx it, marketing og anden forretningservice), som i høj grad efterspørger højtuddannede, også akademisk arbejdskraft, mens andre primært efterspørger faglærte og ufaglærte.

I det følgende skitseres udviklingen for nogle vigtige erhverv, og kapitlet slutes af med en oversigt over udviklingen for hovederhvervene.

3.1 **Fremstilling**

Figur 3.1 viser, hvorledes beskæftigelsen inden for nogle nøgleindustrier har udviklet sig. Det drejer sig om kemisk industri, jern- og metalindustrien og næringsmiddelindustrien. Tilsammen beskæftigede de tre erhverv halvdelen af alle beskæftigede inden for landbrug og fremstilling i 2002.

Figur 3.1 Antal beskæftigede inden for udvalgte erhverv, private fremstillings-
erhverv 1980-2002



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedsstatistikken, tiårsoversigterne.

Note: Næringsmiddelindustri består af slagterier, mejerier og isfabrikker, bagerforretninger og anden næringsmiddelindustri. Jern- og metalindustrien består af fremstilling af metal, byggematerialer af metal, håndværktøj og metalemballage, maskiner til generelle formål, landbrugsmaskiner, maskiner til industri, husholdningsapparater, edb-udstyr og elmotorer, telemateriel og medicinsk udstyr. Kemisk industri består af fremstilling af kemiske råstoffer, maling, sæbe, kosmetik, medicinalindustri og gummi- og plastindustri.

Bemærk, at de viste beskæftigelsestal ikke er sammenlignelige med de i kapitel 2 viste tal, som bygger på andre opgørelsesmetoder (UKM/RAS).

Af figuren fremgår det, at jern- og metalindustrien oplevede en markant vækst i beskæftigelsen fra et godt stykke ind i 1980'erne, nogenlunde samtidig med at de generelle konjunkturer var gode. I starten af 1990'erne vendte billedet under lavkonjunkturen. Siden har aktiviteten kun ændret sig lidt. Den generelle højkonjunktur, der satte ind i midten af 1990'erne, kom tilsyneladende ikke beskæftigelsen i jern- og metalindustrien til gode på samme måde som i den forrige højkonjunktur.

Beskæftigelsen inden for næringsmiddelindustrien ser ud til at være mindre konjunkturfølsom end i jern- og metalindustrien. Siden 1986 har der været en faldende trend.

Kemisk industri har oplevet en næsten ubrudt vækst i beskæftigelsen, både under høj- og lavkonjunkturer.

I de viste erhverv er det kemisk industri, der bruger flest højtuddannede, næringsmiddelindustrien bruger færrest. Jern- og metalindustrien ligger midt imellem.

Hele den danske industri har haft tilbagegang i beskæftigelsen siden 1986; men der er også sket en strukturel udvikling i retning mod flere uddannelsesintensive arbejdspladser.

3.2 **Privat service**

Dette afsnit handler om vidensintensive og -ekstensive serviceerhverv, finansiel service og detailhandel, jf. fig. 3.2 næste side.

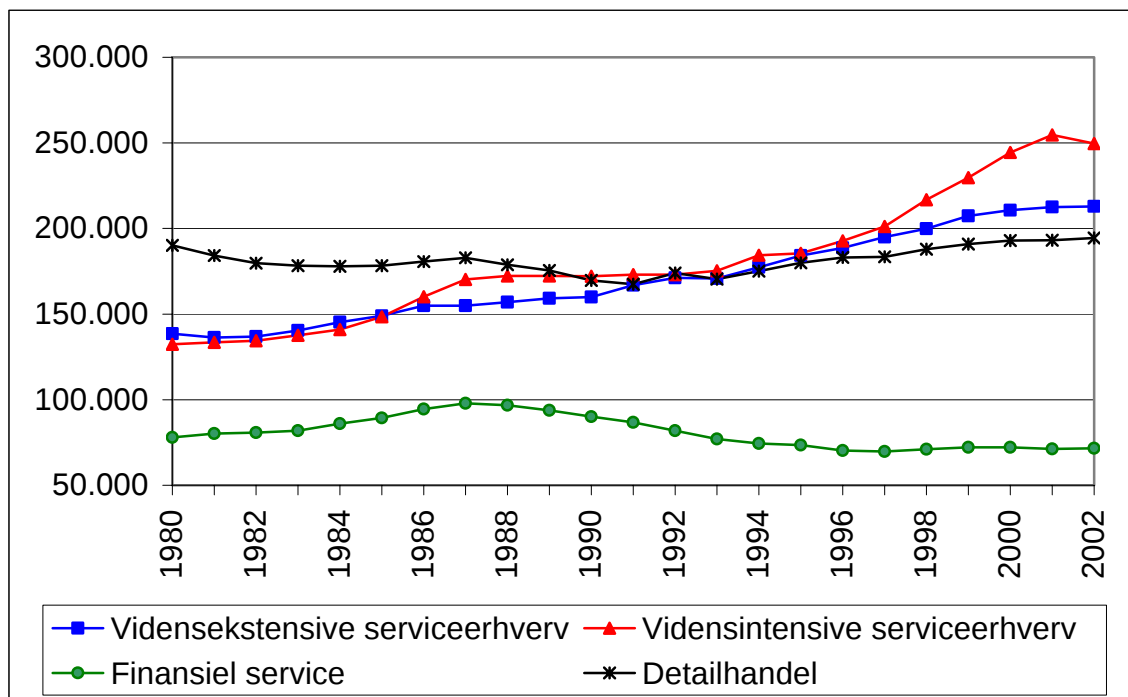
Samlet udgør disse fire områder to tredjedele af beskæftigelsen i private serviceerhverv.

Beskæftigelsen i detailhandel (og engroshandel) er meget konjunkturfølsom. Især i forbindelse med højkonjunkturen i 1990'erne voksede beskæftigelsen. På sigt er der dog ikke tale om, at beskæftigelsen i detailhandlen går hverken frem eller tilbage, selv om strukturen er ændret radikalt (flere lavprisbutikker, men også flere udvalgsbutikker). Beskæftigelsen i 2002 var på omtrent samme niveau som i 1980.

Den finansielle sektor oplevede en beskæftigelsesfremgang i forbindelse med højkonjunkturen i 1980'erne, mens der siden har været tilbagegang, afløst af stagnation i højkonjunkturen i 1990'erne. Faldet i beskæftigelse skyldes især en omfattende rationalisering inden for kundebetjeningen, mens stabsfunktionerne er blevet styrket. På den måde er uddannelsesintensiteten og især efterspørgslen efter akademisk arbejdskraft steget.

Vidensintensive serviceerhverv omfatter bl.a. forretningsservice og kommunikation, jf. noten til figur 3.2. De vidensekstensive erhverv omfatter bl.a. hotel- og restaurationsbranchen samt rengøring. Begge har haft en høj og nogenlunde ubrudt vækst siden 1980. Især er beskæftigelsen i de vidensintensive erhverv steget, men som man kan se, med et enkelt knæk fra 2001 til 2002, hvor it-boblen brast (og forretningsservice generelt var udsat for faldende efterspørgsel, jf. tilbagegangen samme år for jern- og metalindustrien).

Figur 3.2 Antal beskæftigede inden for udvalgte private serviceerhverv 1980-2002



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedsstatistikken, tiårsoversigterne.

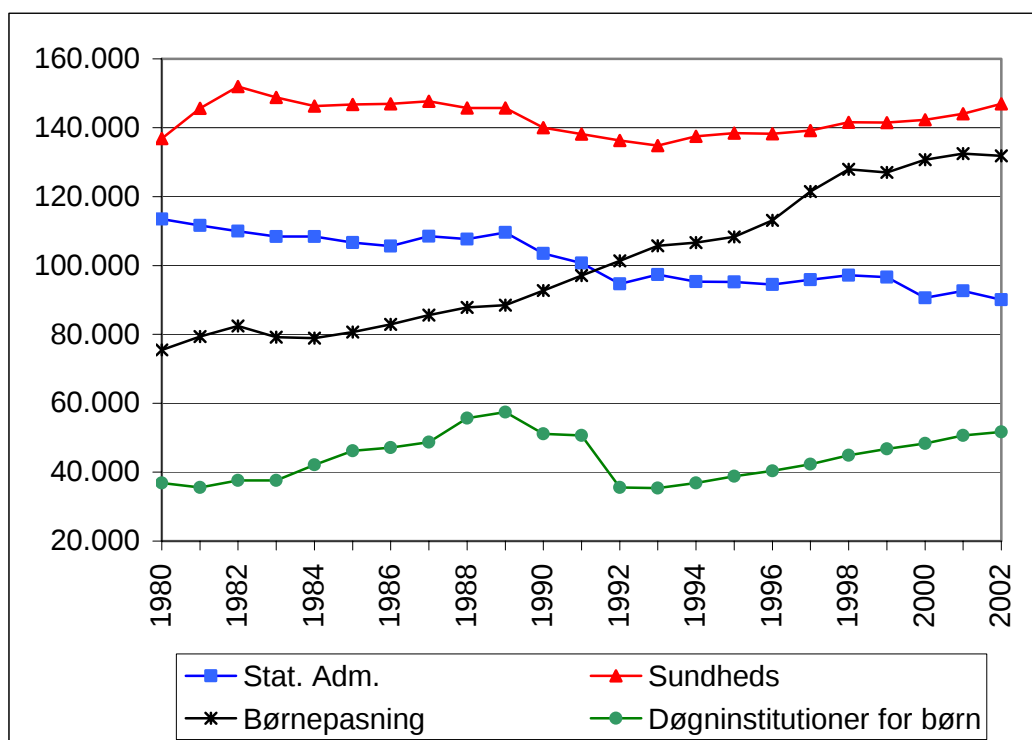
Note: De vidensintensive serviceerhverv omfatter post og telekommunikation, servicevirksomhed for finanssektoren, databehandlingsvirksomhed, privat forskning og udvikling, advokatvirksomhed, revisionsvirksomhed, rådgivende ingeniører og arkitekter og reklame og markedsføring. De vidensekstensive serviceerhverv omfatter hoteller, restauranter, rengøringsvirksomhed, organisationer, foreninger, forlystelser og sport. Finansiell sektor består af pengeinstitutter, realkreditinstitutter og forsikringsvirksomhed. Detailhandel består af apoteker, parfumerier og materialister, varehuse og stormagasiner, specialforretninger med fødevarer, detailhandel med beklædning og fodtøj, detailhandel med boligudstyr og husholdningsapparater og reparation af husholdningsapparater.

Jf. i øvrigt noten til figur 3.1.

3.3 Den offentlige sektor

Inden for den offentlige sektor ses der her nærmere på statslig administration, sundhed, børnepasning og døgninstitutioner.

Figur 3.3 Antal beskæftigede inden for udvalgte offentlige sektorer/hverv 1980-2002



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedsstatistikken, tiårsoversigterne.

Note: Stat. Adm.: Statslig administration.

Jf. i øvrigt noten til figur 3.1.

Beskæftigelse i døgninstitutioner er gået op og ned; men siden 1992 har der været ubrudt vækst, omend aftagende. Over hele perioden er sektoren vokset fra ca. 35.000 beskæftigede i 1980 til over 50.000 lige efter årtusindskiftet.

Offentlig sundhed har oplevet en faldende beskæftigelse i slutningen af 1980'erne og starten af 1990'erne som følge af rationalisering. Men samtidig hermed steg beskæftigelsen af læger og sygeplejersker. Faldet i den samlede beskæftigelse blev imidlertid afløst af vækst fra 1993 og frem, i takt med stigende politisk bevågenhed.

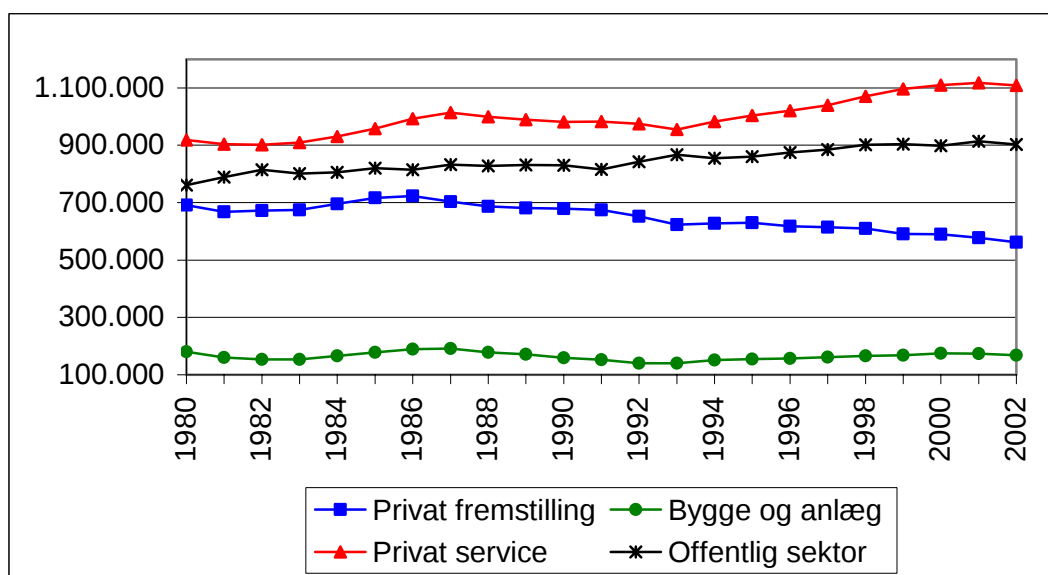
Beskæftigelsen inden for børnepasning er vokset næsten uafbrudt gennem hele den historiske periode. Denne stigning har i høj grad været politisk begrundet og fx givet sig udslag i pasningsgarantier.

I den statslige administration er beskæftigelsen gået tilbage lige siden 1980. Denne tilbagegang har været særligt udtalt i slutningen af 1980'erne og starten af 1990'erne og igen i slutningen af årtusindet. Der er ikke vist

beskæftigelsen for kommunal og amtskommunal administration. Disse erhverv udvikler sig dog nogenlunde parallelt med den statslige administration. I takt med den teknologiske udvikling har den offentlige administration i stigende grad efterspurgt akademisk arbejdskraft, så der er sket en kraftig substitution fra HK'ere og ufaglærte til højtuddannede.

3.4 Den samlede udvikling

Figur 3.4 Udviklingen i beskæftigelsen inden for hovedgrupper af erhverv 1980-2002



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedssstatistikken, tiårsoversigterne.

Note: *Privat fremstilling* består af erhvervene: landbrug, råolie og naturgas mv., olieraffinaderier, el, gas og fjernvarme, næringsmiddelindustri, nydelsesmiddelindustri, leverandør til byggeri, jern- og metalindustri, transportmiddelindustri, kemisk industri og anden fremstillingsvirksomhed.

Privat service består af erhvervene: Engros, detail, søtransport, anden transport, finansiell virksomhed, vidensekstensive erhverv, vidensintensive erhverv og boligbenyttelse.

Offentlig sektor består af erhvervene: Statslig administration, amtslig administration, kommunal administration, undervisning, læreanstalter, gymnasier, erhvervsskoler, børneskoler, forskningsinstitutioner, sundhed, børnepasning, døgninstitutioner for børn, ældrepleje og anden offentlig virksomhed.

Jf. i øvrigt noten til figur 3.1.

Af figur 3.4 fremgår det, at der generelt har været tilbagegang for privat fremstilling, stagnation i bygge- og anlægsbranchen og generel vækst både i den offentlige og især private service. Fremgangen i den offentlige beskæftigelse har især fundet sted i løbet af 1990'erne.

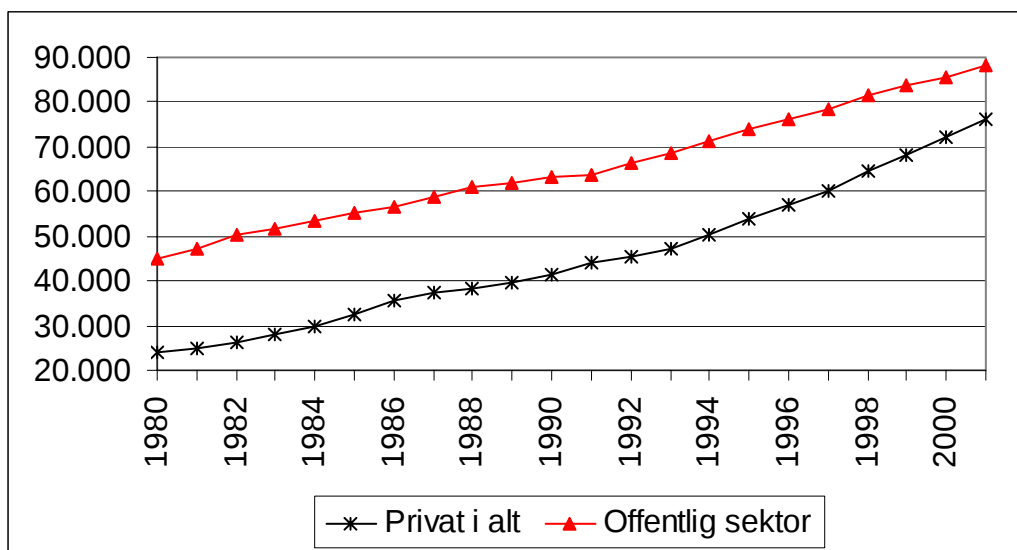
Erhvervsudviklingen har altså generelt ført til større efterspørgsel efter højtuddannet arbejdskraft. Dels fordi serviceerhvervene har haft vækst, mens beskæftigelsen i landbrug og industri er gået tilbage. Dels fordi der som hovedregel inden for hvert hovederhverv har været en udvikling, hvor uddannelsestunge brancher er gået frem (medicinalindustrien, it og anden forretningsservice), mens andre er gået tilbage eller stagneret (næringsmiddelindustrien, detailhandlen).

Dertil kommer selvfølgelig, at hver enkelt branche igennem perioden har beskæftiget stadig flere højtuddannede.

4 Akademikernes offentlige og private beskæftigelse 1980-2001

I dette kapitel beskrives akademikeres historiske beskæftigelse fordelt på den offentlige og private sektor fra 1980 til 2001. Af figur 4.1 kan det ses, at for alle akademikere samlet er der blevet flere beskæftigede både i den private og offentlige sektor. Dette skyldes hovedsageligt, at udbuddet er vokset i den samme periode, og at erhvervsudviklingen har været til gunst for de højtuddannede (jf. kap. 3). Akademikerne har konstant fundet nye arbejdspladser, som ikke tidligere har været besat af akademikere.

Figur 4.1 Antal offentligt og privat beskæftigede med lange videregående uddannelser i alt 1980-2001

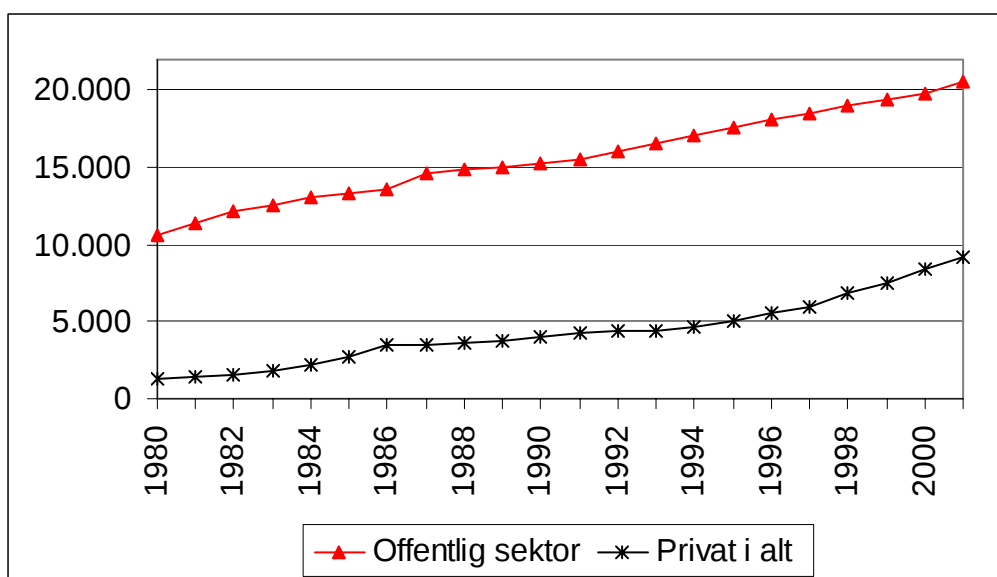


Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Den offentlige sektor beskæftiger flere akademikere end den private, dog er forskellen formindsket fra 1980 til 2001. Således beskæftigede det offentlige ca. 20.000 (eller 95 pct.) flere end det private erhverv i 1980, mens forskellen på beskæftigelsen i de to sektorer var på 12.000 i 2001, svarende til 16 pct.

Den samlede udvikling med flere beskæftigede akademikere går igen inden for alle uddannelsesgrupper, mens fordelingen på offentlig og privat sektor varierer. Af figur 4.2 ses det, at humanisterne i 1980 stort set ingen beskæftigelse havde i den private sektor, som i 2001 beskæftigede knap en tredjedel af alle humanister. Den absolutte forskel af beskæftigede imellem de to sektorer er imidlertid blevet større, således at det offentlige i 1980 beskæftigede 9.000 og i 2001 11.000 flere end de private erhverv.

Figur 4.2 Antal offentligt og privat beskæftigede med lange videregående humanistiske uddannelser 1980-2001

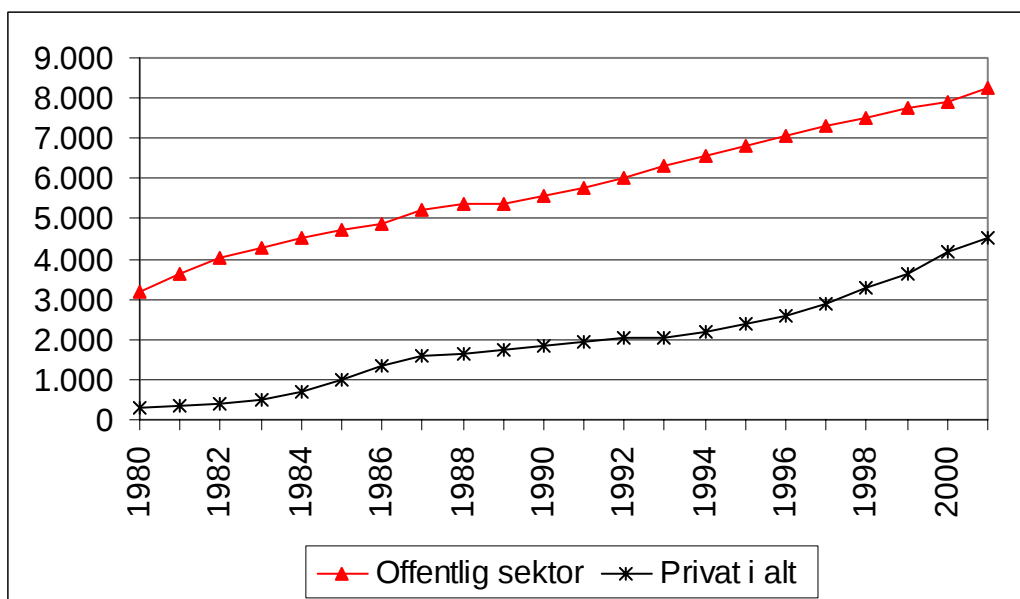


Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Den største udvikling inden for beskæftigede humanister står cand. mag.'erne i sprog for. Af figur 4.3 ses det, at antallet af beskæftigede sproglige cand. mag.'ere er steget med 266 pct. i perioden 1980 til 2001, eller fra 3.500 til 12.800. Antallet af beskæftigede i den offentlige sektor er steget mere end antallet i den private sektor, men ikke meget; forskellen mellem de to sektorer er blot steget med 800 personer fra 1980 til 2001. Den næst-

største gruppe af humanister i 2001, cand.mag.'erne uden for sprog, har ikke haft så kraftig vækst i antallet af beskæftigede. Til gengæld har denne gruppe haft en større stigning i antallet af beskæftigede i private erhverv i forhold til det offentlige.

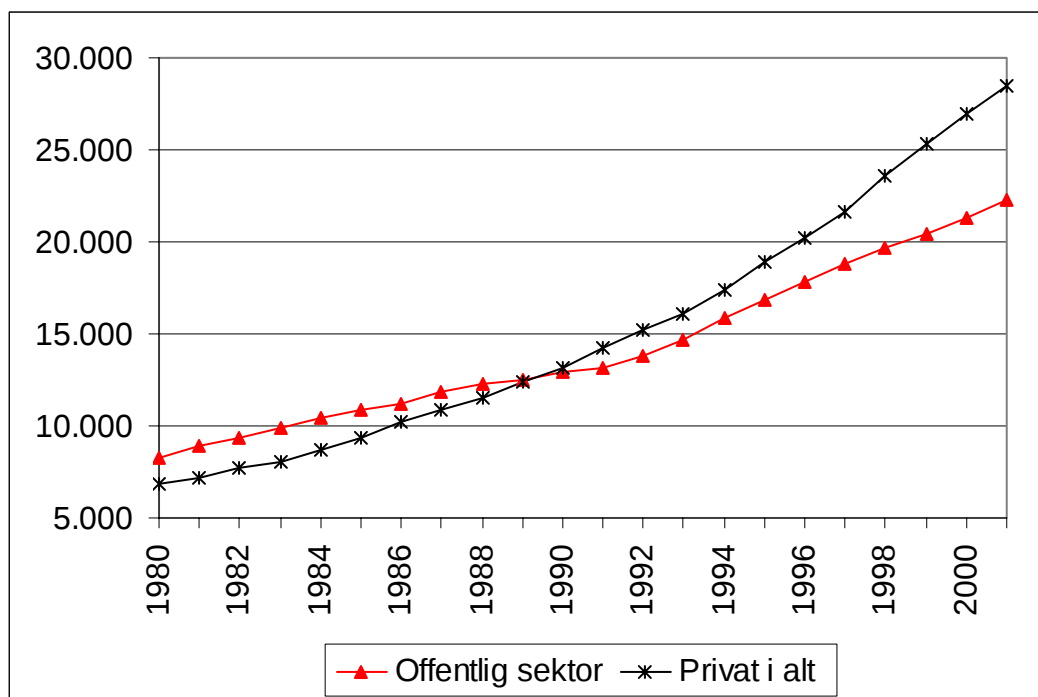
Figur 4.3 Antal beskæftigede cand.mag.'er inden for sprog fordelt på offentlig og privat sektor 1980-2001



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

For de samfundsvidenskabelige uddannelser i alt er privat beskæftigelse steget mere end offentlig. Af nedenstående figur 4.4 kan det ses, at der i 2001 var flere privat beskæftigede end offentligt, og at dette har været gældende siden 1990.

Figur 4.4 Antal offentligt og privat beskæftigede med lange videregående samfundsvidenskabelige uddannelser 1980-2001



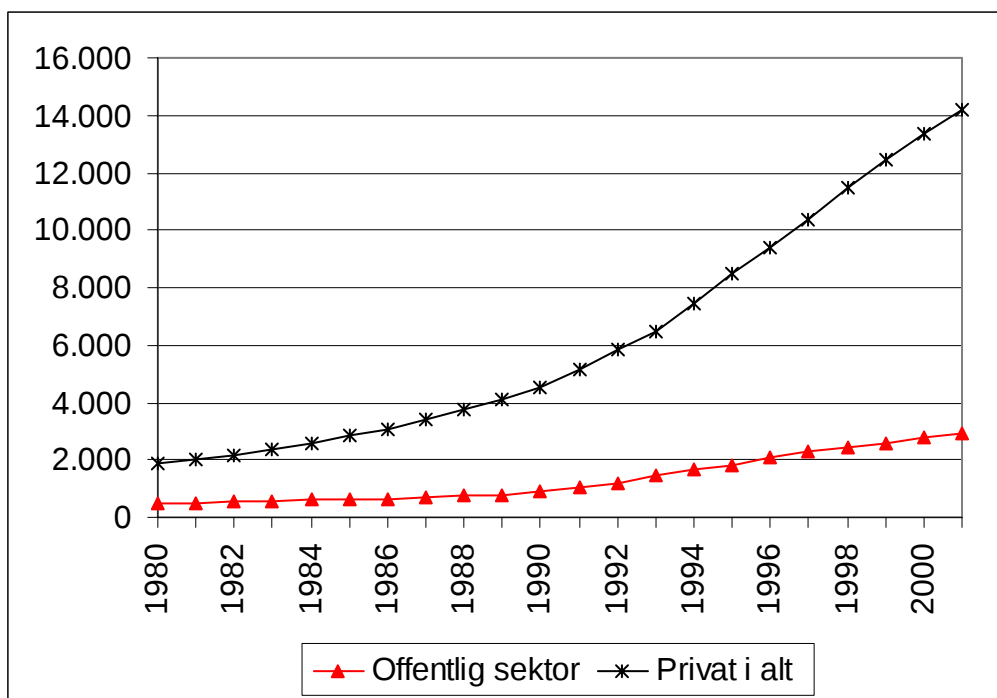
Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Udviklingen for beskæftigede i de private erhverv skyldes især udviklingen blandt erhvervsøkonomer. Af figur 4.5 ses det, at antallet af beskæftigede erhvervsøkonomer i private erhverv er syvdoblet fra 2.000 i 1980 til 14.000 i 2001. Den tilsvarende beskæftigelsesvækst i det offentlige erhverv er blot 2.500.

Udbuddet af erhvervsøkonomer er steget fra ca. 2.000 i 1980 til ca. 17.000 i 2001, men ledigheden er ikke steget nævneværdigt, og stort set alle i det større udbud af erhvervsøkonomer har derfor fået et arbejde. Erhvervsøkonomerne er altså et godt eksempel på mange akademikers evne til at forme nye job eller overtage lavere uddannedes job, således at et større udbud ikke forårsager en større ledighed (blandt akademikerne).

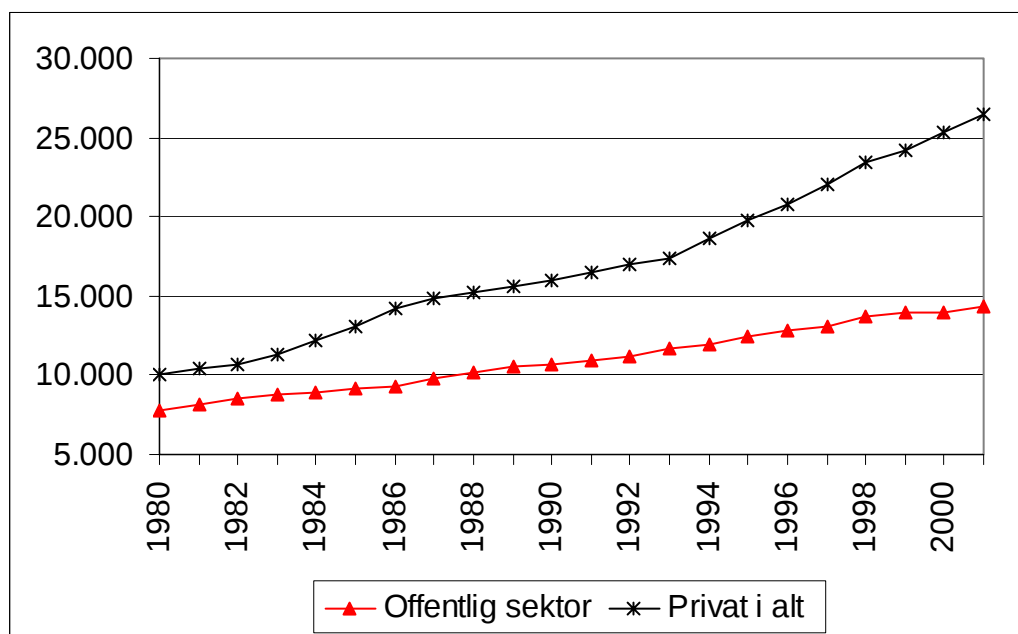
Den næststørste akademiske uddannelsesgruppe, efter de samfundsvidenskabelige, er arbejdstagere med lange videregående tekniske uddannelser. Af figur 4.6 ses det, at de private erhverv altid har været dominerende for denne gruppes beskæftigelse.

Figur 4.5 Antal offentligt og privat beskæftigede erhvervsøkonomer 1980-2001



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Figur 4.6 Antal beskæftigede med lange videregående tekniske uddannelser fordelt på offentlig og privat sektor 1980-2001

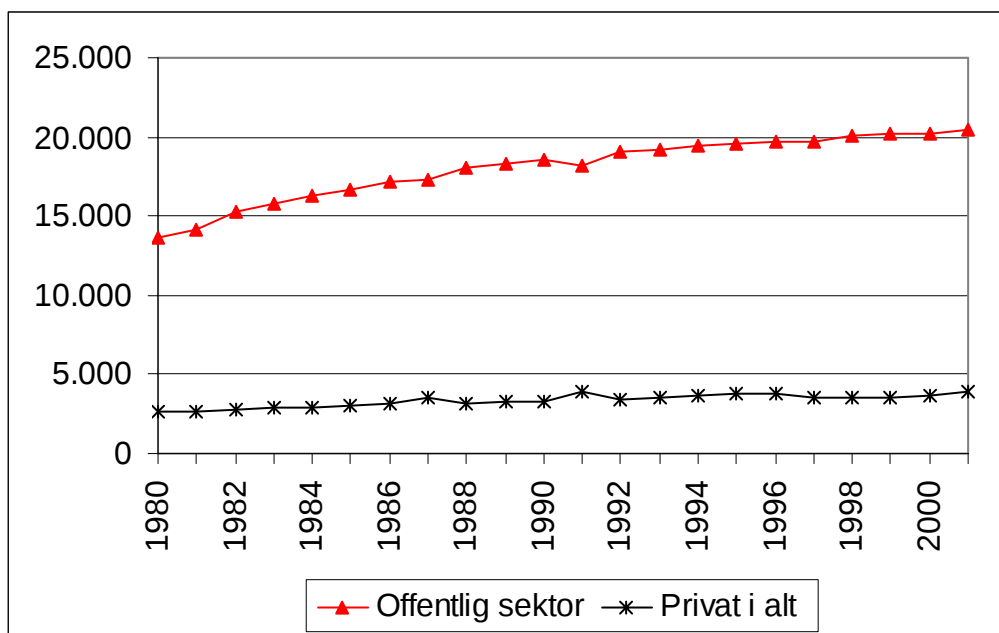


Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Det samlede antal beskæftigede med lange tekniske uddannelser er lidt mere end fordoblet i perioden fra 1980 til 2001. Denne fordobling er fordelt med en stigning på ca. 16.000 i de private erhverv og ca. 6.000 i det offentlige. Stigningen i den offentlige beskæftigelse skyldes hovedsageligt en stigning for cand.scient.'erne og arkitekterne, som tilsammen står for 95 pct. af den samlede vækst i den offentlige sektor. Væksten i den private beskæftigelse for dem med lange tekniske uddannelser omfatter alle uddannelsesgrupperne. Civilingeniørerne og arkitekterne har de største stigninger i privat beskæftigelse med ca. 4.000 ekstra beskæftigede i den samlede periode. Herefter kommer civilingeniørerne inden for elektronik og it og til sidst cand.scient.'erne, som hver har haft omkring 2.000 ekstra beskæftigede i den private sektor.

Den sidste store gruppe af akademikere er uddannede inden for sundhedsvidenskab. Denne uddannelsesgruppe omfatter læger, tandlæger og farmaceuter. Af figur 4.7 ses udviklingen for arbejdstagere med lange videregående sundhedsuddannelser.

Figur 4.7 Antal offentligt og privat beskæftigede med lange videregående sundhedsvidenskabelige uddannelser 1980-2001



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

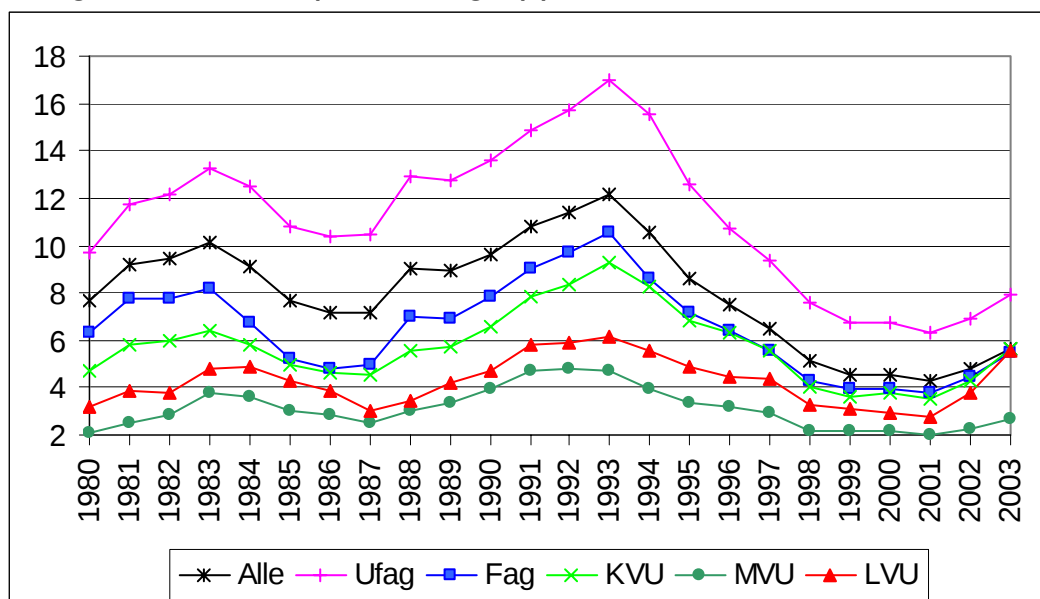
Som figuren illustrerer, har de med lange videregående sundhedsuddannelser oplevet en stigning i beskæftigelsen på knap 7.000 personer, hvoraf lægerne står for over 6.000. Private erhverv har beskæftiget lidt over 1.000 ekstra i perioden fra 1980 til 2001. Over halvdelen af denne fremgang skyldes en vækst i udbuddet af farmaceuter, som hovedsageligt er beskæftigede i private erhverv.

Efterspørgslen efter akademisk arbejdskraft er altså steget i takt med det stærkt stigende udbud. De private erhverv har haft en større vækst i antallet af beskæftigede end det offentlige. Dette billede går igen inden for de lange samfundsvidenskabelige og tekniske uddannelser, mens de lange humanistiske og sundhedsvidenskabelige uddannelser har haft større stigning i offentlig beskæftigelse. For humanisterne er den stigning, der har været i deres beskæftigelse i private erhverv, dog nævneværdig, idet de stort set ikke var privat beskæftiget i 1980. I 2001 havde de samlet set fået over 9.000 privat beskæftigede, hvilket svarer til omkring en syvdobling i forhold til 1980. Også de samfundsvidenskabelige uddannelser har oplevet en ændring i beskæftigelsesstrukturen, da de fra 1990 har haft flere privat beskæftigede end offentligt.

5 Den historiske ledighed, 1980-2003

Dette kapitel skitserer, hvordan den historiske ledighed har udviklet sig for forskellige uddannelsesgrupper med særlig vægt på udviklingen for akademikerne (dem med lange videregående uddannelser, LVU).

Figur 5.1 Ledigheden fordelt på hovedgrupper, 1980-2003. Procent



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks statistik. Tallene fra 2002-2003 er beregnede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne.

Note: Ufag: Ufaglærte.

Fag: Faglærte.

KVV: Korte videregående uddannelser.

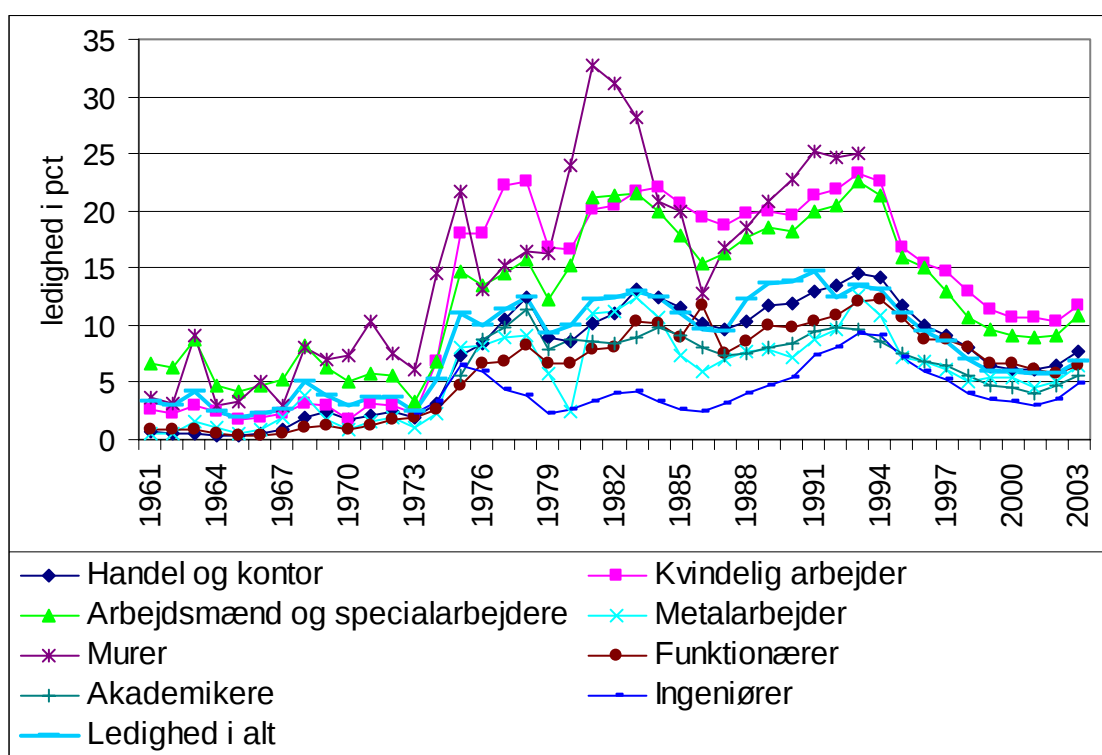
MVU: Mellemlange videregående uddannelser.

LVU: Lange videregående uddannelser.

Umiddelbart kunne det se ud, som om ledigheden for alle grupper bevæger sig parallelt i takt med konjunkturernes op- og nedgange, jf. figur 5.1. Det gælder stort set i alle årene, at

- de med videregående uddannelser har den laveste ledighed
- faglærte har en lavere ledighed end ufaglærte, men højere end dem med videregående uddannelse
- de ufaglærte har så absolut den højeste ledighed.

Figur 5.2 Arbejdsløshed 1961-2003 – blandt medlemmer i nogle arbejdsløshedskasser



Kilde: Alle tal er fra Danmarks Statistik, Statistisk Årbog (CRAM-statistikken). Figuren viser årgennemsnit af ugeopgørelser.

Fra 1974-2002 er Arbejdsmænd og specialarbejdere under kategorien specialarbejdere.

Fra 1985-1991 er Funktionærerne under kategorien funktionærernes A-kasse; fra 1991-2002 er de under kategorien funktionærer og servicefag

Fra 1997 er Handel og kontor funktionærer under HK.

Jf. i øvrigt bilag 3.

Det kunne se ud, som om der var en tendens til konvergens i løbet af perioden, i hvert fald siden 1993. Men som figur 5.2 illustrerer, er der snarere tale om konjunkturbevægelser. I perioder med noget nær fuld beskæftigelse

se (1960'erne) har alle grupper lav ledighed, også arbejdsmænd og kvindelige arbejdere. Derfor er spredningen i arbejdsløsheden også faldet fra 1993 til 2001.

Men alt i alt er der fra 1980 til 2003 ikke sket de store udsving i dette hierarki på arbejdsmarkedet, selv om udbuddet af ufaglærte er faldet med omkring 30 pct., mens det er steget med 30 pct. for de faglærte og næsten 90 pct. for dem med videregående uddannelser. Specielt for akademikerne er udbuddet steget med tæt på 140 pct. De, som frygter for arbejdsløsheden blandt akademikerne i de kommende tiår, kan med god grund studere udviklingen siden 1980. Den er ikke alarmerende. De ensartede konjunkturudsving er med til at cementere vores viden om et fagligt mobilt arbejdsmarked i Danmark. Men selvfølgelig ville en endnu større mobilitet mellem de forskellige delarbejdsmarkeder (lavere friktion for alle grupper, specielt for de ufaglærte) have ført til større konvergens mellem ledighedsprocenterne for de enkelte uddannelsesgrupper. Stabiliteten grupperne imellem gælder både for hovedgrupper og for mange enkelte fag. Det er fascinerende, at mens lægerne og sygeplejerskerne har kunnet fastholde en meget lav ledighed i hele perioden (den var stadig under én pct. i 2003), har fx filosoffer haft en ledighed på over 10 pct. i store dele af perioden (i 1980 var den over 15 pct., i 2003 var den også 15 pct. for filosoffer, men undervejs har der været store udsving). Omvendt synes arkitekternes ledighed at være faldet drastisk og varigt fra 1980 til 2002 (ja faktisk fra 1994 til 2002). Vi skal vende tilbage til forsøg på forklaringer på disse forskelle i ledigheden og ændringer heri, men også deres tilsyneladende stabilitet for mange grupper.

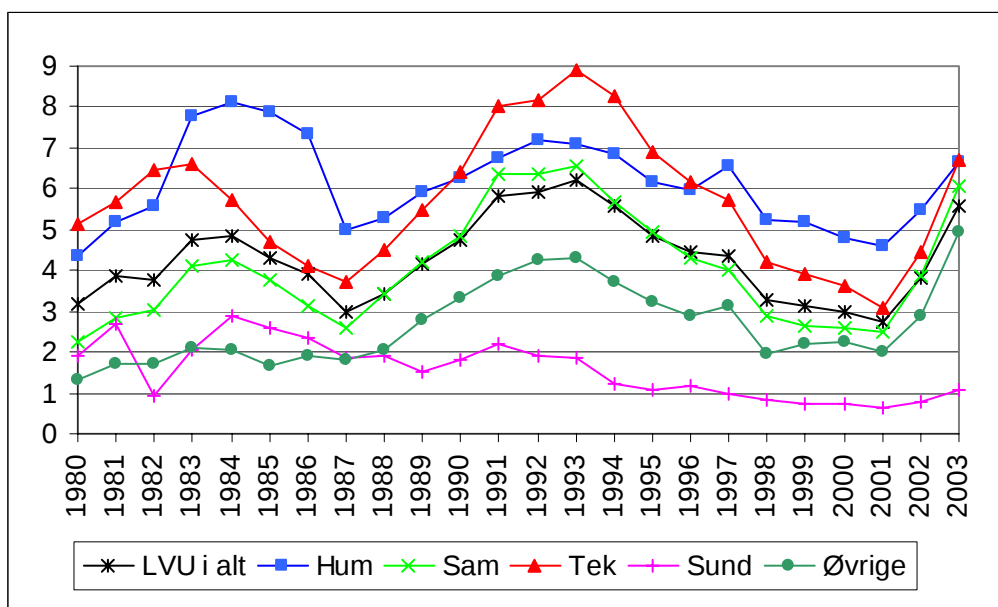
Nogle ting har dog ændret sig. Således er ungdomsledigheden faldet markant siden 1980, mens de ældre på arbejdsmarkedet (dem over 50 år) har fået det sværere.

I takt med den faldende spredning siden 1993 er de ufaglærtes ledighed blevet relativt lavere (i forhold til gennemsnittet), mens de faglærtes er blevet højere. Også de med en videregående uddannelse har relativt højere ledighed – det gælder især dem med en kort videregående uddannelse. Siden midten af 1990'erne har deres ledighed ligget på niveau med de faglærtes. I 2003 er der ikke langt fra akademikernes ledighed (4,7) til den samlede (4,8). Og KVVU'ernes ligger med 5,2 over. Det samme gør i øvrigt

HK'erne, der ikke ser ud til at klare sig for godt på arbejdsmarkedet (sammenlignet med situationen i 1980).

Omvendt har sundhedssektoren været præget af flaskehalsproblemer og ledigheden blandt læger og sygeplejersker har været tæt på nul. Også ledigheden blandt SOSU-assistenten og -hjælper er stadig meget lav i 2003 (2,8 pct.) – endog sammenlignet med situationen i 2000. Der synes altså at være en vis (og stigende?) fleksibilitet på tværs af faggrænser i sundhedssektoren, selvom den ikke er total og ikke rækker ud over de sundhedsuddannedes rækker.

Figur 5.3 Ledigheden for langvarigt videregående uddannede, 1980-2003, procent



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne.

Note: LVU i alt: Lange videregående uddannelser i alt.
Hum: Humanistiske uddannelser.
Sam: Samfundsfaglige uddannelser.
Tek: Tekniske uddannelser.
Sund: Sundhedsvidenskabelige uddannelser
Øvrige: Øvrige videregående uddannelser i alt.

Udviklingen efter år 2000 følger ikke helt det kendte mønster, selv om langt de fleste grupper oplevede et fortsat fald i ledigheden fra 2000 til 2001 og derefter en betydelig vækst. Fra 2001 til 2003 er akademikernes

ledighed steget stærkere end andre grupper, så den i 2003 var tæt på gennemsnittet. Årsagerne har bl.a. været den faldende efterspørgsel efter forretningservice siden foråret 2001, effekterne fra den 11. september 2001 samt den nye regerings stramme statslige beskæftigelsespolitik fra slutningen af året. Men som nævnt ligger akademikernes gennemsnitlige ledighed stadig under de ufaglærtes og faglærtes og synes i oktober 2004 at være på vej ned.

Når akademikerarbejdsløsheden alligevel er et markant problem i den offentlige debat, hænger det sammen med to ting: dels skrives og tales der langt mere om akademikerne (som udgør knap 170.000 personer på arbejdsmarkedet) end om de ufaglærte og faglærte tilsammen (hvor de faglærte tæller over 1 million mennesker i arbejdsstyrken og de ufaglærte godt 800.000). Dels er der meget ringe mobilitet mellem aldersgrupperne på akademikernes arbejdspladser (hvoraf flertallet som nævnt er offentlige). Det betyder, at ledigheden i høj grad rammer de unge, som er nyudklækkede fra de højere læreanstalter, jf. kapitel 9.

Alt dette ændrer dog ikke ved, at der sker en klar fejlallokation blandt de, der får en lang videregående uddannelse. Vi har i de forløbne tiår fx uddannet for mange humanister og for få læger. Og dermed sporet højt begavede unge ind på erhvervskarrierer, som næppe har været optimale for dem eller for samfundet.

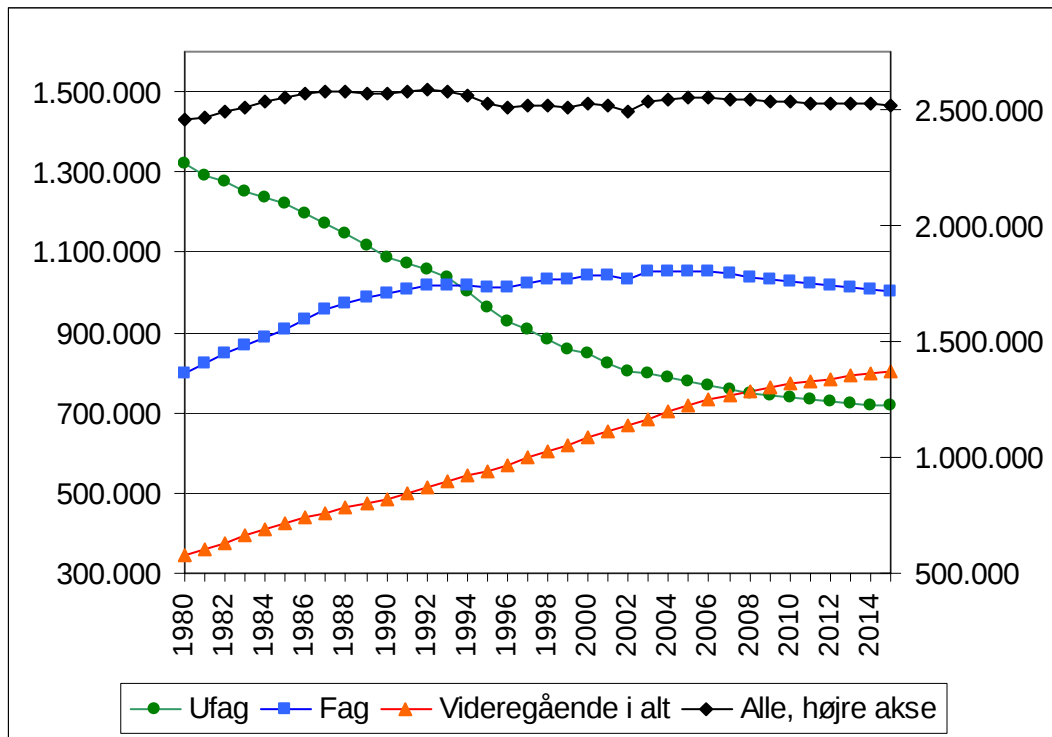
6 Udbuddet af arbejdskraft fordelt på uddannelser 2002-2015

I dette kapitel belyses en fremskrivning af arbejdsstyrkens fordeling på uddannelser i perioden 2002 til 2015. Arbejdsstyrken i Danmark omfatter alle personer, der enten er beskæftiget eller ledige. De ledige skal være aktivt arbejdssøgende (for at blive talt med). Arbejdsstyrkens udvikling afhænger først og fremmest af den demografiske udvikling, men også af ændringer i tiltrædelses- og tilbagetrækningsalder fra arbejdsmarkedet. Ydermere afhænger arbejdsstyrkens størrelse af ændringer i arbejdsmarkedsstrukturer/-kulturer, såsom kvindernes erhvervsfrekvens og andel af halvtidsansatte. I vores fremskrivninger af arbejdsstyrken er tilbagetrækningsalder og erhvervsfrekvenser fastholdt på det samme niveau gennem hele fremskrivningsperioden (jf. bilag 2). Arbejdsstyrkens størrelse afhænger derfor hovedsageligt af den demografiske udvikling.

Som nævnt i kapitel 2 har arbejdsstyrkens størrelse ligget jævnt omkring 2,5 millioner i de sidste 20 år, og i fremskrivningsperioden ændres dette ikke synderligt. Arbejdsstyrken kommer til at toppe i 2006 med næsten 2,56 millioner, hvorefter antallet vil falde støt til et niveau omkring 2,52 millioner i 2015. Fra 2006 vil de store årgange fra 1940'erne begynde at trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet og blive erstattet af mindre årgange fra 1980'erne, således at antallet af personer i den arbejdsdygtige alder falder. Denne tendens bliver ved, også længere end til fremskrivningsperiodens slutning i år 2015.

Nedenstående figur viser den historiske udvikling i, samt fremskrivning af, arbejdsstyrken fordelt på uddannelsernes hovedgrupper.

Figur 6.1 Arbejdsstyrken fordelt på uddannelsesgrupper 1980-2015



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS) og egne beregninger. Tallene fra 1980-2002 er baseret på historiske tal. Tallene fra 2003-2015 er egne fremskrivninger.

Note: Ufag: ufaglærte

Fag: faglærte

Videregående i alt består af korte, mellemlange og lange videregående uddannelser.

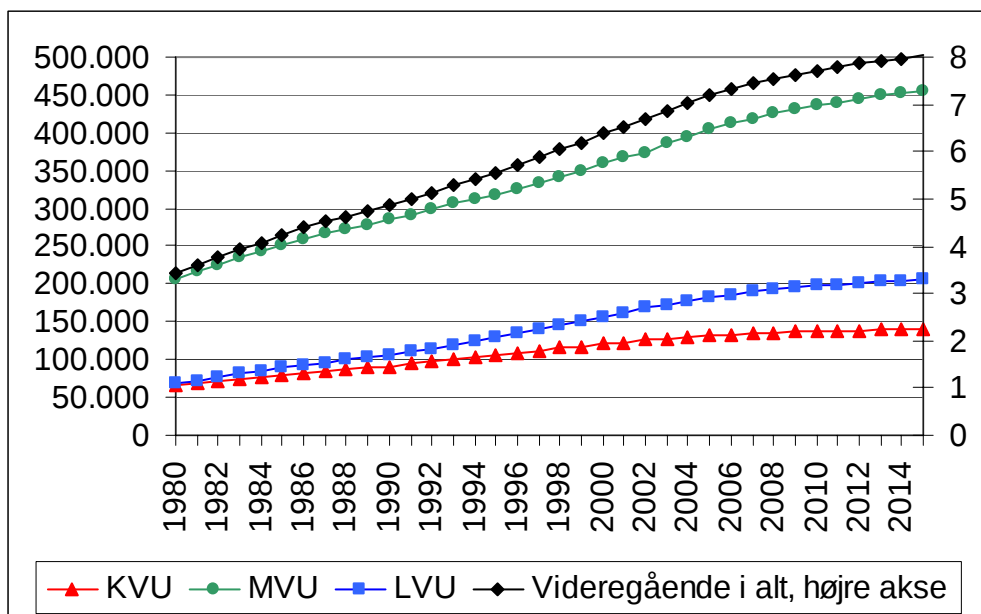
Den overordnede udvikling for uddannelsesgrupperne fra den historiske periode fortsætter i fremskrivningsperioden. Således bliver arbejdsstyrken for de *ufaglærte* stedse mindre, selvom faldet i fremskrivningsperioden fra 2002 til 2015 aftager. Fra 1980 til 2002 var det årlige fald i arbejdsstyrken for ufaglærte ca. 2 pct., mens det i perioden 2002 til 2015 bliver omkring 1 pct.

Udbuddet af *faglærte* steg i den historiske periode fra ca. 800.000 i 1980 til 1,03 millioner i 2002. Stigningen i den faglærte arbejdsstyrke i 1990'erne var faldende, og i fremskrivningsperioden slår denne udvikling om i et direkte (lille) fald. Således fremskrives antallet af faglærte til at falde med 30.000 i perioden fra 2002 til 2015. Faldet fra 2002 til 2015 i arbejdsstyrken skyldes i høj grad en reduktion i væksten hos SOSU-hjælpere

og SOSU-assistenten samt et fald i arbejdsstyrken på omkring 60.000 HK'ere.

Ligesom det var tilfældet i den historiske periode, så er det i frem-skrivningsperioden også *de videregående uddannede*, som har den største vækst i arbejdsstyrken (faktisk bliver de den eneste gruppe med vækst). Figur 6.2 nedenfor viser, at det også fremover er dem med mellemlange videregående uddannelser, som står for den største absolutte stigning, mens de lange videregående uddannelser igen oplever den største procentvise vækst. Den procentvise forskel mellem de to uddannelsesgrupper er dog væsentlig mindre fremover end for den historiske periode.

Figur 6.2 Den videregående arbejdsstyrke fordelt på forskellige uddannelseslængder 1980-2015



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS) og egne beregninger. Tallene fra 1980-2002 er baseret på historiske tal. Tallene fra 2003-2015 er egne fremskrivninger.

Note: KUV: Korte videregående uddannelser.

MVU: Mellemlange videregående uddannelser.

LVU: Lange videregående uddannelser.

Arbejdsstyrken med *korte videregående uddannelser* bliver ifølge beregningerne ca. 15.000 større i 2015 end 2002. Antallet med humanistiske og sundhedsvidenskabelige korte uddannelser er stort set uforandret. I modsætning hertil er der et fald i arbejdsudbuddet af stort set alle tekniske korte

videregående uddannelser, mens antallet af personer med en HD 1. del fordobles fra ca. 20.000 i 2002 til ca. 36.000 i 2015. Samlet set giver disse tendenser altså en lille stigning.

Væksten i arbejdsstyrken med *mellemlange videregående uddannelser* i perioden 2002 til 2015 skyldes hovedsageligt, at der kommer mange flere pædagoger; deres andel vokser ifølge fremskrivningen med ca. 40.000 eller næsten 50 pct. fra 2002 til 2015.

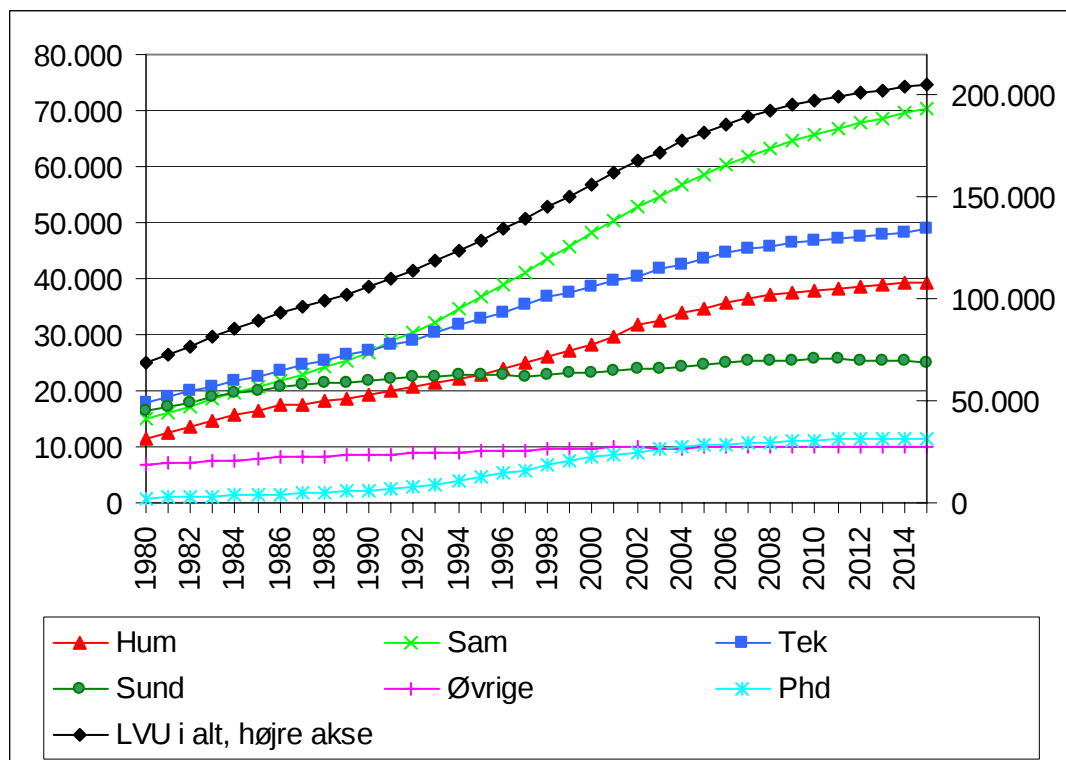
I figur 6.3 ses det, hvorledes væksten i arbejdsstyrken er fordelt blandt dem med *lange videregående uddannelser* i perioden 1980 til 2015. Som det fremgår, så er det også i fremskrivningsperioden de samfundsvidenskabelige og de humanistiske uddannelser, som står for de største stignings-takter. Også de tekniske uddannelser og ph.d.'erne har relativt stor vækst, mens arbejdsstyrken med lange sundhedsvidenskabelige uddannelser kun bliver ca. 1.500 personer flere.

Blandt de samfundsvidenskabelige videregående uddannelser er det, ligesom i den historiske periode, især erhvervsøkonomernes antal, der vokser. I 2015 vil erhvervsøkonomerne tælle næsten dobbelt så mange erhvervsaktive som juristerne, som ellers er den næststørste samfundsvidenskabelige uddannelsesgruppe. For de lange humanistiske uddannelser er det specielt blandt cand.mag.'erne, som beskæftiger sig med andet end sprog, og til dels de sproglige cand.mag.'er, at udbuddet vil øges.

Hos de sundhedsvidenskabelige uddannelser er det lægerne, som står for den lille fremgang i arbejdsstyrken, der er at finde, mens antallet af tandlæger og farmaceuter stor set er på uændret niveau i 2002 i forhold til 2015.

Samlet set vil den danske arbejdsstyrke altså blive ved med at blive bedre uddannet de næste ti år, omend den ufaglærte gruppe forbliver stor. Antallet af pædagoger vil med de givne forudsætninger stige mere end nogen anden gruppe, mens erhvervsøkonomer og personer med 1. del af en HD også følger godt med. De med korte tekniske uddannelser og HK'erne får et fald i arbejdsstyrken, mens antallet af arbejdstagere med sundhedsvidenskabelige uddannelser vil forblive nogenlunde uændret.

Figur 6.3 Arbejdsstyrken for dem med lange videregående uddannelser fordelt på uddannelsestyper 1980-2015



Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS) og egne beregninger. Tallene fra 1980-2002 er baseret på historiske tal. Tallene fra 2003-2015 er egne fremskrivninger.

Note: Hum: Humanistiske uddannelser; inkluderer uddannelser til pædagogisk kandidat, cand.mag., cand.theol. og musik-, kunst- og teatervidenskab.

Sam: Samfundsvidenskabelige uddannelser; inkluderer uddannelser til erhvervsøkonomi, samfundsøkonomi, andre samfunds-faglige uddannelser, politologi, jura og psykologi.

Tek: Tekniske uddannelser; inkluderer uddannelser til cand.scient., civilingeniør og arkitekt/landinspektør.

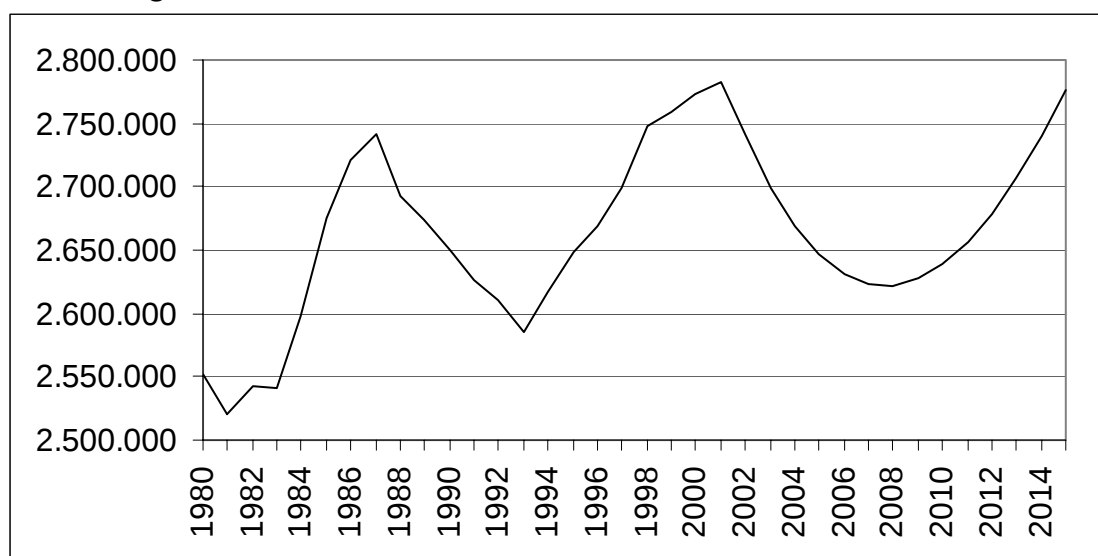
Sun: Sundhedsvidenskabelige uddannelser; inkluderer uddannelser til læge, tandlæge og farmaceut.

Øvrige: Inkluderer uddannelserne til agronom, dyrlæge, bromatolog og officer.

7 Efterspørgsel efter arbejdskraft fordelt på erhverv 2003-2015

I dette kapitel ses der på et muligt scenario for den fremtidige beskæftigelse fordelt på erhverv. Scenariet skal bruges til at vurdere beskæftigelsen fordelt på uddannelser på det fremtidige arbejdsmarked. Det skitserede scenario skal ikke ses som et forsøg på at ramme den fremtidige beskæftigelse så rigtigt som muligt – det er der andre, der er bedre til. Men til at illustrere, hvorledes det uddannelsesfordelte arbejdsmarked kan forventes at udvikle sig under forskellige konjunktursituationer. Derfor forudsættes der i scenariet, at beskæftigelsesfremgangen i første halvdel af 2004 afløses af tilbagegang frem til 2008. Ifølge det skitserede scenario vender udviklingen i 2009, beskæftigelsen vokser på ny frem til 2015, hvor den samlede økonomiske aktivitet er på niveau med situationen i 2001, der markerede toppen af den højkonjunktur, som startede i 1994. Udviklingen i den samlede beskæftigelse fra 1980 til 2003 og ifølge scenariet frem til 2015 er skitseret i nedenstående figur:

Figur 7.1 Beskæftigelsen i alt 1980-2015



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedsstatistikken, tiårsoversigterne og egne beregninger på basis af ADAM-kørsler. Tallene fra 1980-2002 er baseret på historiske tal. Tallene fra 2003 er egne fremskrivninger.

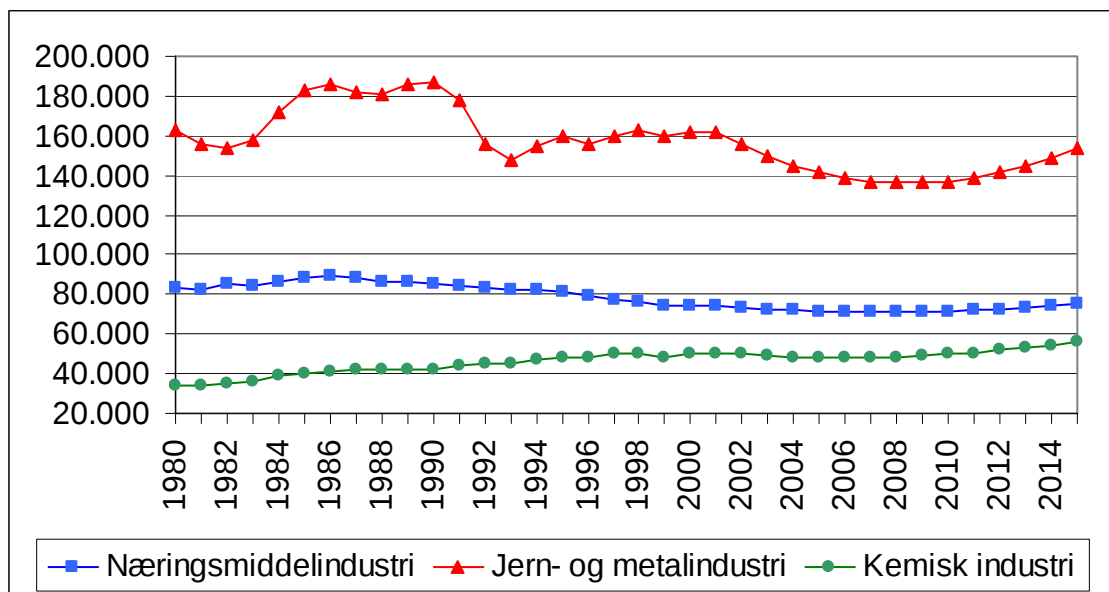
Note: Bemærk, at den her viste figur ikke er sammenlignelig med de forrige (fx i kapitel 6, der er baseret på RAS/UKM-tal), idet der er tale om et andet datasæt med en anden definition af arbejdsstyrken.

I det følgende gennemgås udviklingen i scenariet for forskellige udvalgte erhverv og endelig vises udviklingen for hovedgrupper af erhverv. For at kunne sammenligne med den historiske udvikling vises også de historiske tal, som blev belyst i kapitel 3.

7.1 Privat fremstilling

Konjunkturtilbageslaget rammer ifølge scenariet jern- og metalindustrien hårdt. Fra 2001 og frem til 2008 forsvinder der ca. 25.000 job inden for dette erhverv. Den efterfølgende konjunkturfremgang genopretter imidlertid ca. 20.000 job, så jern- og metalindustrien i 2015 har en beskæftigelse, der kun ligger et par procent under den, der gjaldt i 2001. Ifølge scenariet vil den trendmæssige tilbagegang fortsætte for jern- og metalindustrien, men i et formindsket tempo i forhold til det, der kan konstateres historisk.

Figur 7.2 Antal beskæftigede inden for udvalgte private fremstillingserhverv 1980-2015



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedsstatistikken, tiårsoversigterne og egne beregninger. Tallene fra 1980-2002 er baseret på historiske tal. Tallene fra 2003 er egne fremskrivninger, jf. figur 7.1.

Note: Næringsmiddelindustri består af slagterier, mejerier og isfabrikker, bagerforretninger og anden næringsmiddelindustri. Jern- og metalindustrien består af fremstilling af metal, byggematerialer af metal, håndværktøj og metalemballage, maskiner til generelle formål, landbrugsmaskiner, maskiner til industri, husholdningsapparater, edb-udstyr og elmotorer, telemateriel og medicinsk udstyr. Kemisk industri består af fremstilling af kemiske råstoffer, maling, sæbe, kosmetik, medicinalindustri og gummi- og plastindustri.

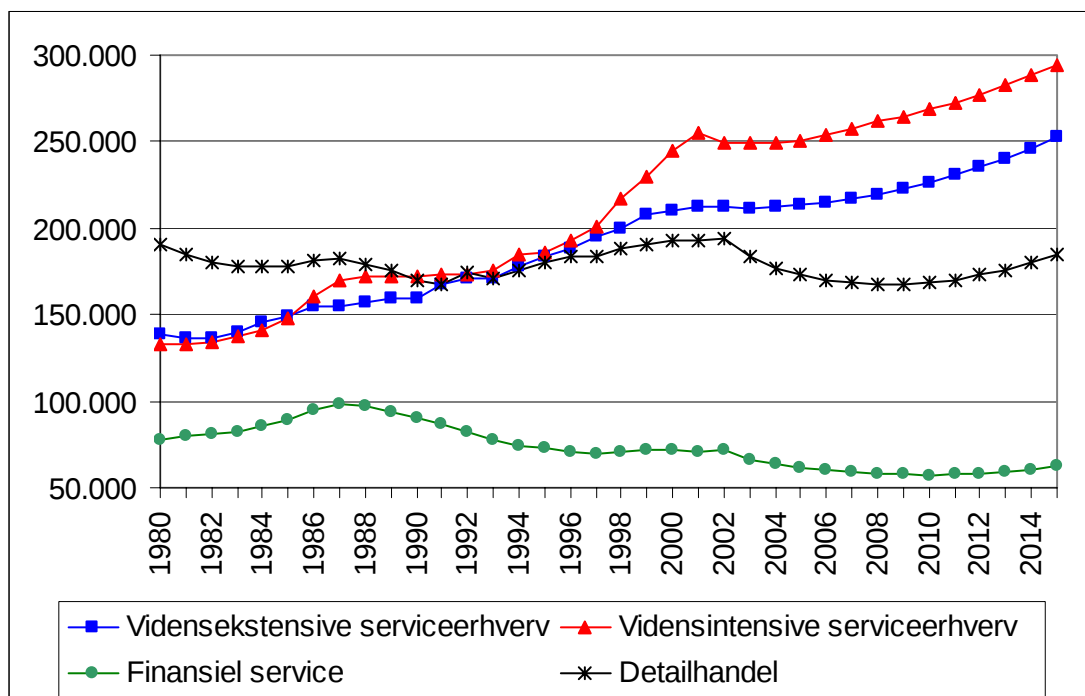
Jf. i øvrigt noten til figur 7.1.

For næringsmiddelindustrien afløses den trendmæssige tilbagegang af stagnation, hvilket nok er lovlig optimistisk.

For den kemiske industri er der tale om en stagnerende beskæftigelse i løbet af konjunkturtilbageslaget og vækst igen, når konjunkturerne igen vender i 2009 ifølge scenariet. Samlet set er beskæftigelsen 6.000 eller 12 pct. højere i 2015 end i 2001.

7.2 Privat service

Figur 7.3 Antal beskæftigede i udvalgte private serviceerhverv 1980-2015



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedsstatistikken, tiårsoversigterne og egne beregninger. Tallene fra 1980-2002 er baseret på historiske tal. Tallene fra 2003 er egne fremskrivninger, jf. i øvrigt kilde og note til figur 7.1.

Note: De vidensintensive serviceerhverv omfatter post og telekommunikation, servicevirksomhed for finanssektoren, databehandlingsvirksomhed, forskning og udvikling, advokatvirksomhed, revisionsvirksomhed, rådgivende ingeniører og arkitekter og reklame og markedsføring. De vidensekstensive serviceerhverv omfatter hoteller, restauranter, rengøringsvirksomhed, organisationer, foreninger, forlystelser og sport. Finansiell sektor består af pengeinstitutter, realkreditinstitutter og forsikringsvirksomhed. Detailhandel består af apoteker, parfumerier og materialister, varehuse og stormagasiner, specialforretninger med fødevarer, detailhandel med beklædning og fodtøj, detailhandel med boligudstyr og husholdningsapparater og reparation af husholdningsapparater.

Af figur 7.3 fremgår det, at beskæftigelsen inden for finansiell service trendmæssigt fortsætter med at falde, omend konjunkturfremgangen i slutningen af scenariet medfører en svagt stigende beskæftigelse inden for finansiell service. Den rationaliseringsproces, der historisk er foregået inden for finansiell service i 1990'erne, forudsættes at ville fortsætte nogle år endnu. Derefter skulle følge stagnation og senere svag fremgang. Samlet set er

der i scenariet 9.000, eller ca. 12 pct. færre job i finansiel virksomhed i 2015 end i 2001.

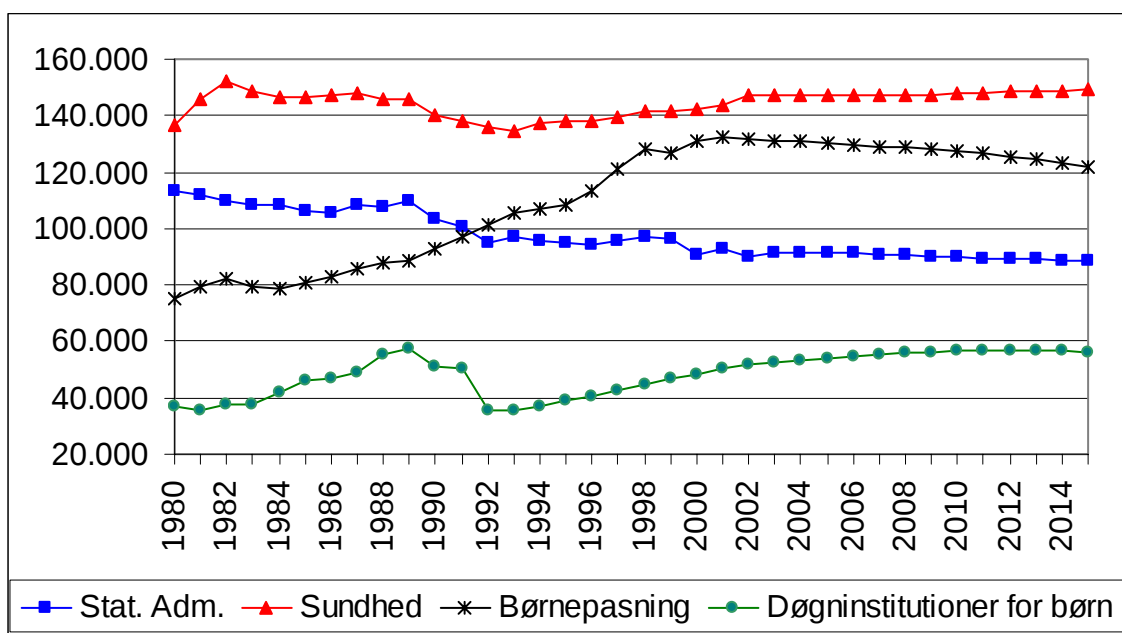
Beskæftigelsen inden for detailhandel skulle følge konjunkturerne, og på den måde minder den fremskrevne beskæftigelse meget om det historiske forløb.

Det knæk, som megen forretningsservice (it, marketing mv.) og anden vidensintensiv service var ude for i 2001 forudsættes ikke at være varigt, men tværtimod vende til ny vækst.

Både de vidensintensive og -ekstensive serviceerhverv oplever en stagnation i scenariets lavkonjunktur og en kraftig vækst, når konjunkturerne, ifølge scenariet, vender i 2009. Samlet er beskæftigelsen 40.000 højere i hvert af begge erhverv i 2015 end i 2001, svarende til hhv. 16 og 19 pct. vækst.

7.3 Den offentlige sektor

Figur 7.4 Antal beskæftigede inden for udvalgte offentlige erhverv 1980-2015



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedsstatistikken, tiårsoversigterne. Tallene fra 1980-2002 er baseret på historiske tal. Tallene fra 2003 er egne fremskrivninger.

Note: Stat. Adm.: Statslig administration.
Jf. i øvrigt kilde og note til figur 7.1.

Ifølge scenariet vil væksten i den offentlige sundhedssektor fortsætte nogle år endnu og derefter flade ud. I alt vil der være ca. 5.000 flere job inden for offentlig sundhed i 2015 end i 2001, og 14.000 flere end i 1993, da denne sektor beskæftigede færrest (siden 1980).

Væksten inden for døgninstitutioner for børn forudsættes at aftage i løbet af den periode, scenariet dækker, og afløses af et mindre fald i periodens slutning. Alligevel vil der være lidt over 5.000 flere job i døgninstitutioner i 2015 end i 2001.

Inden for børnepasning antages det, at den periode, scenariet dækker over, vil markere et voldsomt skift. Mange års uafbrudt vækst i beskæftigelsen afløses af et mindre fald. Den historiske vækst har været begrundet såvel i et stigende antal børn i førskolealderen som i en politisk opprioritering. Børnetallet vil falde i løbet af den periode, scenariet dækker. Det antages endvidere, at det økonomiske pres på kommunerne vil fortsætte og tilsammen kan de to faktorer give sig udslag i en faldende beskæftigelse inden for børnepasning.

Beskæftigelsen i statslig administration vil fortsat falde fremover på linje med tilbagegangen i den historiske periode. Det antages ikke, at denne udvikling også rammer kommunal og amtslig administration. Trods udsigterne til en omfattende strukturreform vil beskæftigelsen i kommuner og regioners administration være uændrede i scenarieperioden. Dette skyldes primært, at kommunerne får flere opgaver.

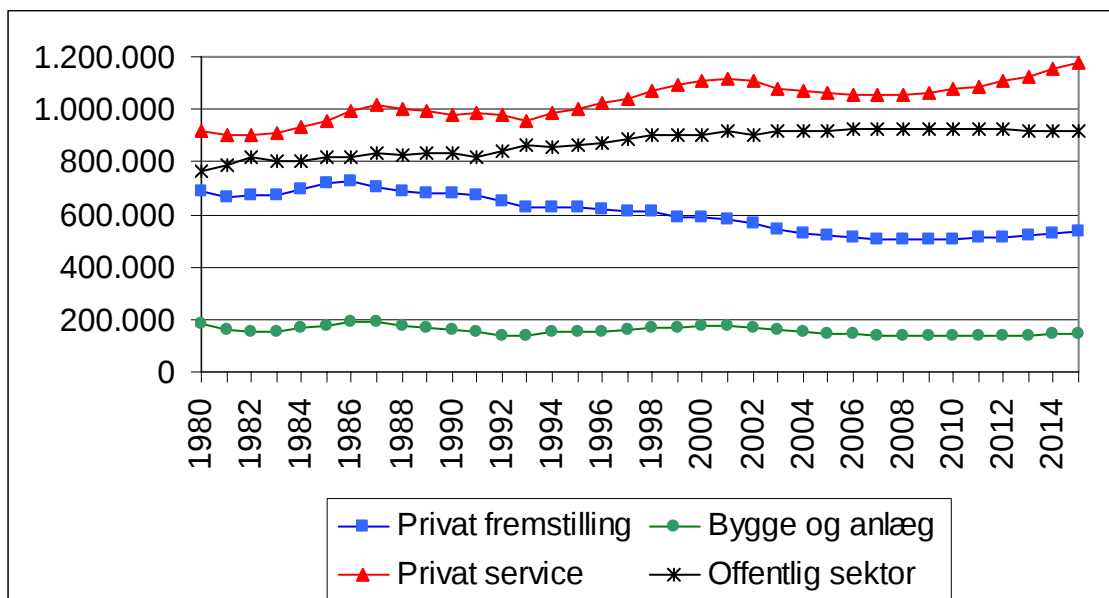
7.4 Sammenfatning

Af figur 7.5 fremgår det, at fremstillingserhvervene fortsat er konjunkturfølsomme. På langt sigt vil beskæftigelsen i den samlede industri også gå tilbage, men der er som før nævnt undtagelser.

Bygge- og anlægsbranchen vil følge den historiske periode med en svag ændring i beskæftigelsen som følge af konjunktursvingninger.

Den offentlige sektors strukturelle fremgang stagnerer i fremskrivningsperioden og vil blot have 2.000 flere beskæftigede i 2015 end i 2001 (hvis man skal tro scenariet, der bygger på regeringens målsætning).

Figur Udviklingen i beskæftigelsen inden for hovedgrupper af erhverv
7.5 1980-2015



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarkedsstatistikken, tiårsoversigterne og egne beregninger. Tallene fra 1980-2002 er baseret på historiske tal. Tallene fra 2003 er egne fremskrivninger.

Note: *Privat fremstilling* består af erhvervene: landbrug, råolie og naturgas mv., Olieraffinaderier, el, gas og fjernvarme, næringsmiddelindustri, nydelsesmiddelindustri, leverandør til byggeri, jern- og metalindustri, transportmiddelindustri, kemisk industri og anden fremstillingsvirksomhed.

Privat service består af erhvervene: Engros, detail, søtransport, anden transport, finansiell virksomhed, vidensekstensivt erhverv, vidensintensivt erhverv og boligbenyttelse.

Offentlig sektor består af erhvervene: Statslig administration, amtslig administration, kommunal administration, undervisning, læreanstalter, gymnasier, erhvervsskoler, børneskoler, forskningsinstitutioner, sundhed, børnepasning, døgninstitutioner for børn, ældrepleje og anden offentlig virksomhed.

Den langsigtede vækst inden for de private serviceerhverv vil fortsætte i fremskrivningsperioden. Erhvervene vil fortsat følge konjunkturerne, men miste færre beskæftigede, når det går nedad, end man vinder i en højkonjunktur. Derfor vil de private serviceerhverv beskæftige 60.000 flere i 2015 end i 2001.

Den samlede erhvervsudvikling vil altså i sig selv føre til relativt større beskæftigelse af højtuddannede, mindre af arbejdskraft uden kompetencegivende uddannelse. Det gælder såvel for den relative vækst på hovederhverv som for de enkelte brancher. Udviklingen vil dog blive

mindre markant fremover end i de forgangne tiår, hvis den offentlige beskæftigelse kan holdes i ro frem til 2015.

8 **Ledigheden fordelt på uddannelser 2003-2015**

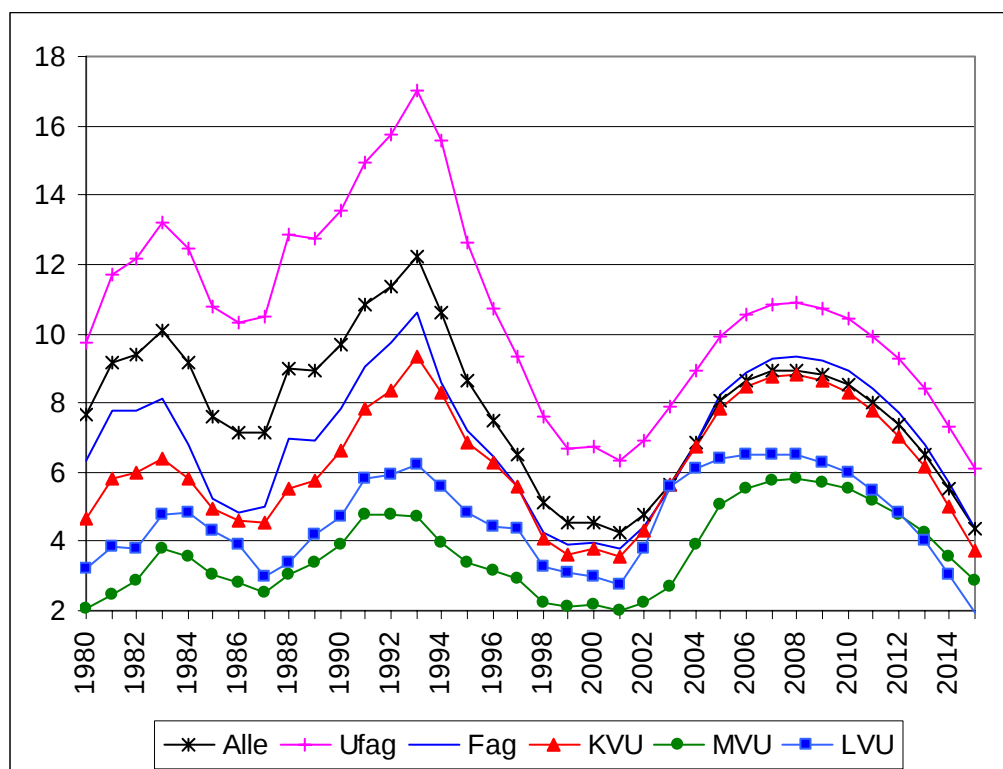
Dette kapitel præsenterer en samlet fremskrivning af ledigheden for alle uddannelsesgrupper på det danske arbejdsmarked frem til 2015. Den er bygget på de foregående kapitlers resultater og derfor helt afhængig af de her valgte forudsætninger. Der er blevet præsenteret et scenario for, hvorledes beskæftigelsen kan tænkes at fordele sig på forskellige erhverv med et arbitrært valgt konjunkturforløb, og hvorledes arbejdsstyrken fordelt på uddannelser vil fordele sig, givet demografi og de nuværende overgange i uddannelsessystemet.

Ved hjælp af en model for, hvorledes arbejdsmarkedets efterspørgsel efter arbejdskraft mødes med udbuddet af folk med forskellige uddannelser, hvor der tages hensyn til en betydelig omstillingsevne på det danske arbejdsmarked (jf. bilag 2), har vi lavet fremskrivning af den uddannelsesfordelte ledighed.

8.1 **Ledigheden for hovedgrupperne på arbejdsmarkedet**

I dette afsnit diskuteres ledigheden for hovedgrupperne på arbejdsmarkedet. I de følgende afsnit ses der mere detaljeret på de enkelte hovedgrupper.

Figur 8.1 Ledigheden fordelt på hovedgrupper, 1980-2015. Procent



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne (ligeledes fra Danmarks Statistik). Tallene fra 2004-2015 er egne fremskrivninger.

Note: Ufag: Ufaglærte
Fag: Faglærte
KVU: Korte videregående uddannelser.
MVU: Mellemlange videregående uddannelser.
LVU: Lange videregående uddannelser.

Den generelle ledighed (benævnt »alle« i figuren) vil i fremskrivningen vokse fra det meget lave niveau i 2001 til et noget højere niveau i 2008. Denne stigning skyldes naturligvis vores forudsætning om, at den nedgangskonjunktur, vi i 2003 var inde i, efter en vending i 2004 vil fortsætte nogle år endnu. Herefter skifter konjunkturerne i vores fremskrivning. Da arbejdsstyrken ikke vil vokse efter 2010, vil også den samlede ledighed falde i takt med den voksende beskæftigelse, og resultatet bliver derfor, at ledighedsniveauet i 2015 vil være på samme niveau som i 2001.

I takt med at den generelle ledighed stiger og falder, sker det samme simultant for de forskellige uddannelsesgrupper. Og uddannelseshierarkiet

består nogenlunde uændret i fremskrivningsperioden, sådan som det så ud i den historiske periode. De ufaglærte har i hele fremskrivningsperioden den højeste ledighed, mens de med mellemlange og lange videregående uddannelser har den laveste.

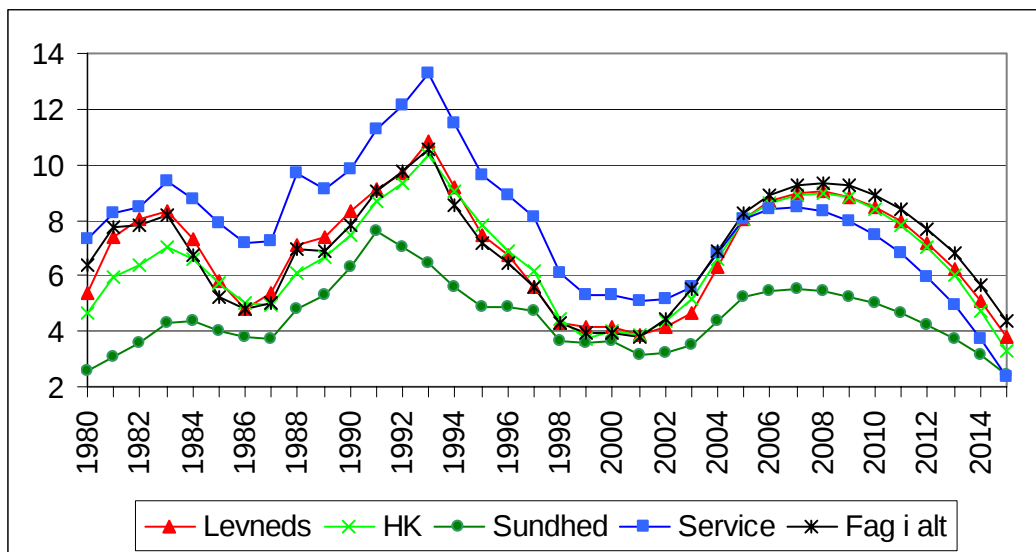
Men nogle ting ændrer sig dog undervejs. For det første kan man se, at LVU'ernes ledighed er vokset markant fra 2001 til 2003. Sammen med væksten i ledigheden for MVU'erne, der indfinder sig med en smule forsinkelse i forhold til LVU'erne, betyder dette, at både MVU og LVU skulle opleve deres højeste ledighed siden 1980, hvis lavkonjunktoren først topper i 2008. Ledigheden for LVU'erne ligger i så fald i 2008 ca. 0.5 pct. point højere end i 1993, som er det hidtidige rekordår for de højtuddannede, og ledigheden for MVU'erne kommer i givet fald til at ligge ca. 1 pct. point over ledigheden i 1993. Både de faglærte, KVU'erne og især de ufaglærte skulle opleve en markant lavere ledighed i 2008 end i 1993. Selv om uddannelseshierarkiet består med ledighedens rangfordeling på uddannelser, så ser der ud til at komme en vis konvergens i uddannelsesgruppernes absolutte ledigheder. Dette er modsat af, hvad man kunne se i forhold til lavkonjunktoren i 1993 sammenlignet med den forrige lavkonjunktur i 1983. En af forklaringerne er demografisk betinget. Mens den store afvandring fra arbejdsmarkedet især består af ufaglært og til en vis grad af faglært arbejdskraft, så er der tilvækst i arbejdsstyrken med videregående uddannelser. Den konvergerende ledighed for uddannelsesgrupperne er således ikke noget udtryk for, at efterspørgslen efter arbejdskraft ændrer sig i fremskrivningsperioden. Tværtom, der vil fortsat være stærkt stigende efterspørgsel efter højt uddannet arbejdskraft, udbuddet løber bare hurtigere. Hvis mange af dem, der i dag lever af overførselsindkomster, og som befinder sig i den arbejdsduelige alder, i stedet var på arbejdsmarkedet, ville det især betyde en markant højere ledighed for ufaglærte, da disse mennesker især er ufaglærte. På den måde er konvergens i de ufaglærtes ledighed til de øvrige gruppers ledighed en sandhed med modifikationer. Og som nærmere diskuteret i kapitel 10, kan friktioner på de forskellige delarbejdsmarkeder ende op i reduceret konvergens.

Endelig er det værd at bemærke, at der i slutningen af fremskrivningsperioden, hvor der har været vækst i beskæftigelsen i 5-6 år, opstår flaskehalse for især LVU'ere og MVU'ere.

8.2 Ledigheden for de faglærte

Tabel Ledigheden for faglærte, 1980-2015, procent.

8.2a



Kilde: Se figur 8.1.

Note: Levnedsmiddeluddannede.

HK: Handels- og kontoruddannede.

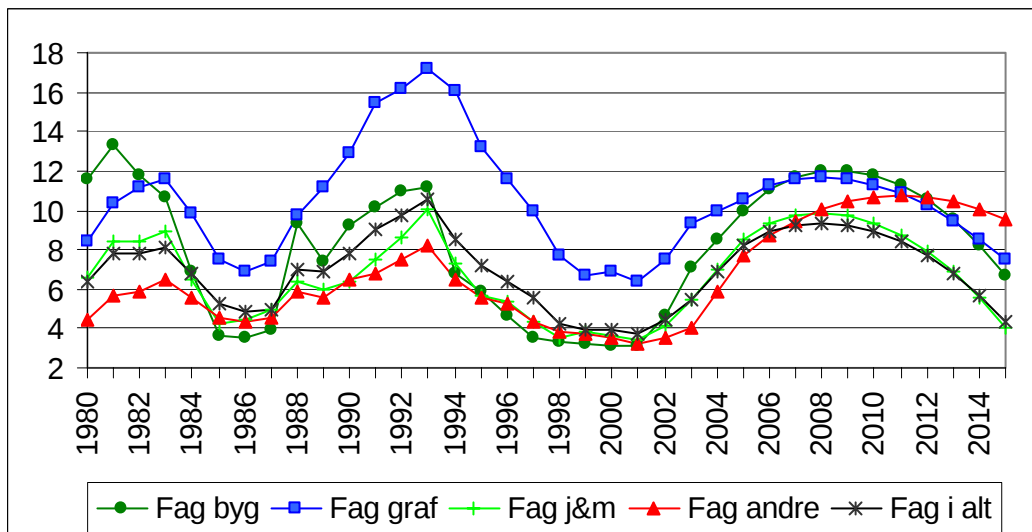
Sundhed: Sundhedsuddannede.

Service: Serviceuddannede.

Fag i alt: Faglærte i alt.

Tabel Ledigheden for faglærte, 1980-2015, procent.

8.2b



Kilde: Se figur 8.1.

Note: Fag byg: Faglærte bygge og anlæg.

Fag graf: Faglærte grafisk.

Fag j&m: Faglærte jern og metal.

Fag i alt: Faglærte i alt.

Af figurene kan ses, at ledigheden i fremskrivningen for alle de forskellige uddannelsesgrupper blandt de faglærte svinger stærkt med konjunkturerne, sådan som de også historisk har gjort det.

Der sker dog det, at serviceuddannelserne bevæger sig fra at være en uddannelsesgruppe med relativt høj ledighed i den historiske periode til en gruppe med lavere ledighed end det generelle niveau for faglærte i løbet af fremskrivningen. Dette skyldes en forskydning inden for gruppen væk fra frisøruddannede og over mod kokke og tjeneruddannede, for hvem erhvervsudviklingen ifølge fremskrivningen er mere gunstig.

I fremskrivningen bliver der relativt lav ledighed blandt sundhedsuddannede. Væksten i udbuddet af social- og sundhedsuddannede (SOSU) kan ikke matche det faldende antal sygehjælpere, samt den stigende efterspørgsel inden for offentligt social- og sundhedsarbejde.

Andre faglige uddannelser (jordbrugsuddannelser og søfartsuddannelser) oplever en markant forværring af ledighedssituationen i løbet af fremskrivningen. Og selv i højkonjunkturer i slutningen af fremskrivningen har de relativt høj arbejdsløshed. Det er ellers en uddannelsesgruppe, hvis ledighed traditionelt har ligget lavt; men et stigende udbud, især inden for jordbrug, sammen med en faldende efterspørgsel, kan medføre højere arbejdsløshed.

De grafisk uddannedes tid med langt højere ledighed end alle andre faglærte grupper ser ud til at være forbi, bl.a. i takt med at udbuddet af folk med disse uddannelser stagnerer i løbet af fremskrivningsperioden.

Generelt for de faglærte gælder, at uddannede inden for jern- og metal samt bygge- og anlægsgene i fremskrivningsperioden ligger over eller på den gennemsnitlige ledighed for faglærte, mens de serviceuddannede, sundhedsuddannelserne, uddannelser inden for handel og kontor og levnedsmiddel ligger på eller under det generelle ledighedsniveau for faglærte. Dette afspejler på den ene side vækst i serviceerhvervene, på den anden stagnation i varefremstillende erhverv.

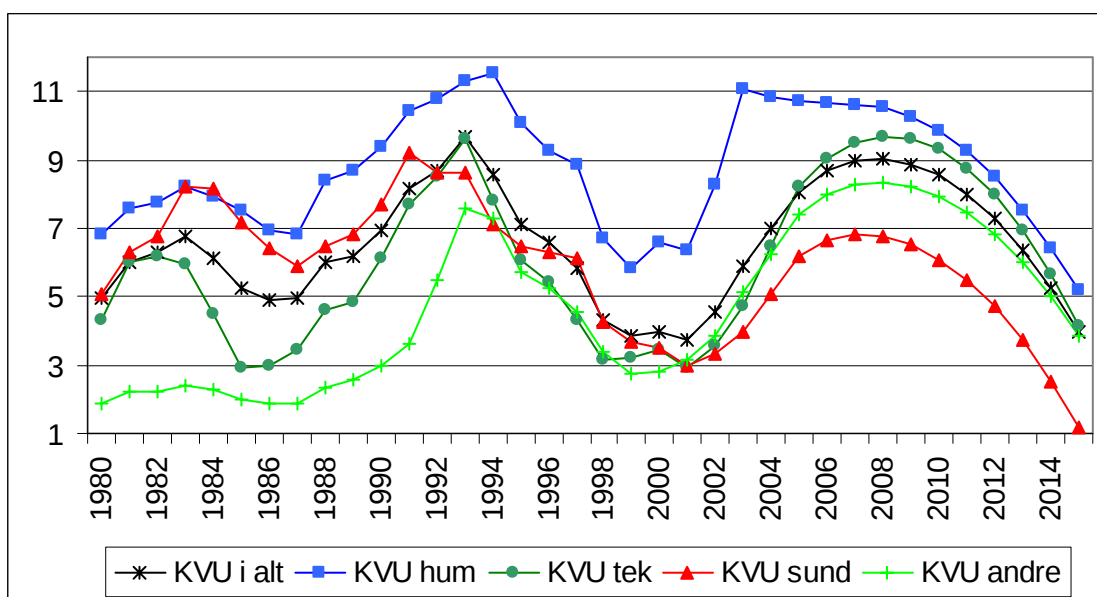
Denne erhvervsudvikling vil ikke skabe rekrutteringsvanskeligheder for det offentlige, hverken med hensyn til HK'ere eller sundhedsuddannede, så længe økonomien kører i bakgear. Også selv om der kommer små årgange ind på arbejdsmarkedet. Kommer økonomien derimod igen op i

samme omdrejninger som vi så omkring 2001, kan der igen opstå rekrutteringsvanskeligheder, især med at skaffe sundhedsuddannede.

8.3 Ledigheden for de kortvarigt videregående uddannede

Udbuddet af arbejdskraft med en kortvarig videregående uddannelse er som nævnt relativt beskedent. I 2002 var der 124.500 med en KVVU på arbejdsmarkedet og i 2015 er dette tal ifølge fremskrivningen vokset til 140.000, altså stadig en meget beskedent del af den samlede arbejdsstyrke.

Figur 8.3 Ledigheden for kortvarigt videregående uddannede, 1980-2015, procent



Kilde: Se figur 8.1.

Note: KVVU i alt: Kortere videregående uddannelser i alt.

KVVU hum: Kortere videregående humanistiske uddannelser.

KVVU tek: Kortere videregående tekniske uddannelser.

KVVU sund: Kortere videregående sundhedsuddannelser.

KVVU andre: Andre kortere videregående uddannelser.

Ligesom for de faglærte følger ledigheden for alle de kortvarigt uddannede konjunkturerne, hvad enten uddannelserne retter sig mod den offentlige

sektor (sundhed og humanister) eller den private sektor (teknikere). Sådan har det været historisk og sådan bliver det også i fremskrivningen.

KVU andre (økonomaer, HD med 1. del og politi og forsvarsuddannede) har historisk haft relativt lav ledighed, men ligger i fremskrivningen på niveau med de øvrige uddannelser, dog stadig relativt lavt. De stigende ledighedsproblemer for denne gruppe i fremskrivningen skyldes især problemer for HD'erne. Dem bliver der hele tiden flere af, så selv om denne type uddannelse typisk retter sig mod de erhverv, der klarer sig bedst i lavkonjunktureren, så er det ikke nok til at opsuge det stigende udbud. Der bliver også stigende konkurrence fra lignende uddannelser på højere niveauer (HD 2. del, HA'ere og cand.merc.'er). En stor del af de ledige HD'ere m.fl. bliver dog beskæftigede i takt med konjunkturfremgangen sidst i fremskrivningen.

De sundhedsuddannede (bioteknikere, laboranter og apoteksass.) mærker lavkonjunktureren som de øvrige grupper, men oplever markante flaskehalse sidst i fremskrivningen. Den konjunktur, som indfinder sig sidst i fremskrivningen, medfører altså alvorlige flaskehalse for kortvarigt sundhedsuddannede.

Humanisterne (korrespondenter, musiske og andre kunstneriske uddannelser) har både historisk og i fremskrivningen den højeste ledighed inden for gruppen af KVU'ere. Selv i slutningen af fremskrivningen, hvor den generelle ledighed er lav, har de en relativt høj ledighed. Udbuddet af korrespondenter falder, mens det stiger for musik-æstetisk uddannede. Det er den sidste uddannelsesgruppe, der medvirker til den høje ledighed for humanistiske KVU'ere.

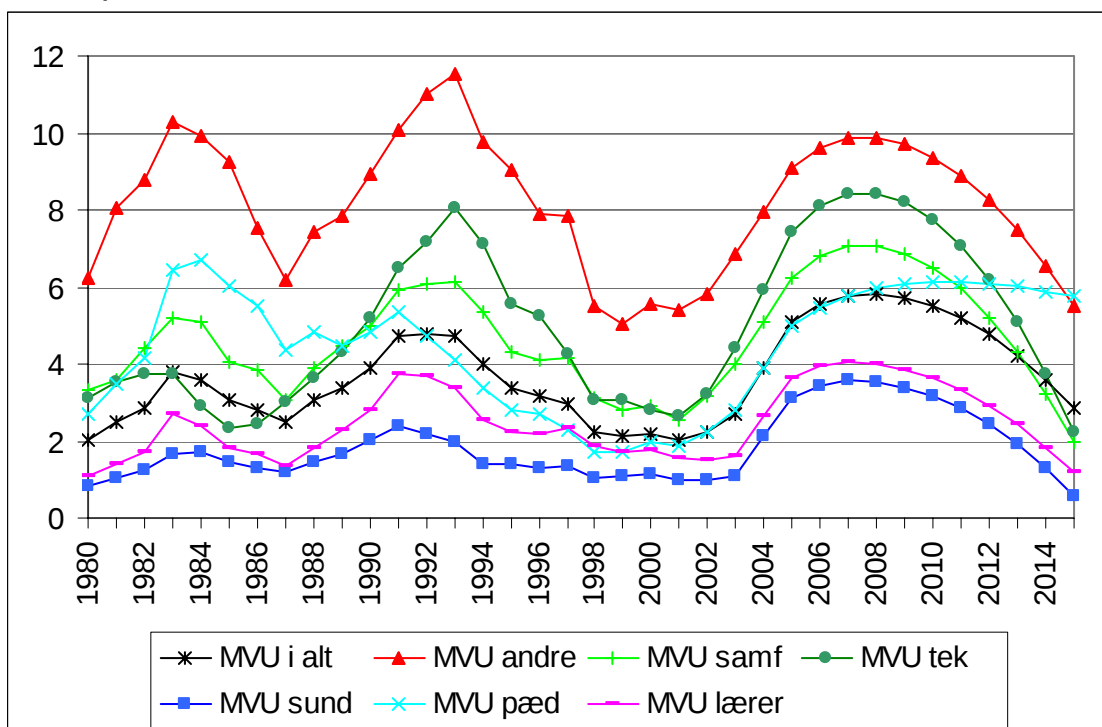
Generelt medfører højkonjunktureren sidst i fremskrivningen ikke flaskehalse for KVU'erne, bortset fra de sundhedsuddannede.

8.4 **Ledigheden for de mellemvarende videregående uddannede**

Sundhedsuddannelserne inden for MVU (sygeplejersker og jordemødre) ligger lavest i ledighedshierarkiet i hele perioden, både historisk og i fremskrivningen. De flaskehalse, som i øjeblikket opleves blandt sygeplejer-

sker, forsvinder tilsyneladende ikke, selv ved et større konjunkturtilbage-
slag.

Figur 8.4 Ledigheden for mellemvarende videregående uddannede, 1980-2015, procent



Kilde: Se figur 8.1.

Note: MVU i alt: Mellemlange videregående uddannelser i alt.

MVU sund: Mellemlange videregående sundhedsuddannelser.

MVU andre: Andre mellemlange videregående uddannelser.

MVU pæd: Mellemlange videregående pædagogiske uddannelser.

MVU samf: Mellemlange videregående samfunds-faglige uddannelser.

MVU lærer: Mellemlange videregående læreruddannelser.

MVU tek: Mellemlange videregående tekniske uddannelser.

De samfundsvidenskabelige uddannelser inden for MVU (typisk HA'ere og HD'ere med 2. del) og tekniske uddannelser (typisk diplomingeniører og byggeteknikere) oplever højere ledighed på bunden af lavkonjunktoren i fremskrivningen (2008) end i sidste historiske lavkonjunktur (1993). Arbejdstagere med disse uddannelser oplever generelt stigende ledighedsproblemer, når det går dårligt på arbejdsmarkedet generelt. Den høje ledighed for disse grupper forsvinder dog tilsyneladende fuldstændigt i højkonjunktoren i fremskrivningens slutning. Det ser således ud til, at ledigheden for

disse grupper ikke er strukturel, men (i stigende omfang) konjunkturfølsom.

Det er blandt humanisterne (humanistiske bachelorer, journalister, bibliotekarer og musisk-æstetiske uddannelser) vi finder den højeste ledighed inden for MVU, såvel i den historiske periode som i fremskrivningen. Dog konvergerer ledigheden for denne gruppe mod de øvrige gruppers ledighed i løbet af fremskrivningen. Ligesom for KVU er der således en tendens til, at uddannelser med humanistisk tilsnit fører til permanente ledighedsproblemer, både historisk og fremover. Historisk har der været en markant vækst i udbuddet inden for humanistiske bachelorer og journalister. Denne vækst aftager dog i fremskrivningsperioden, men tilsyneladende ikke nok til at fjerne de humanistiske gruppers ledighed. Den høje arbejdsløshed, både i slutningen af den historiske periode og i fremskrivningen, skyldes således ikke så meget det nuværende og fremtidige optag; men mere, at der tidligere har været et alt for stort optag på de humanistiske uddannelser med en deraf følgende stor kandidatproduktion, som ikke har kunnet opsuges på arbejdsmarkedet.

Ledigheden blandt lærerne har historisk ligget lavt. Trods stigende beskæftigelsesproblemer i fremskrivningens første år, ser det ud til at den lave arbejdsløshed kommer tilbage og fortsætter på lidt længere sigt. Forudsætningen er stadigvæk, at tilgangen til læreruddannelsen (herunder til den korte merituddannelse) ikke stiger, og at arbejdsgiverne (kommunerne) ikke strammer normeringen i folkeskolen. For tiden tyder noget på, at dette kunne ske, og at lærernes arbejdsløshed dermed kunne være undervurderet.

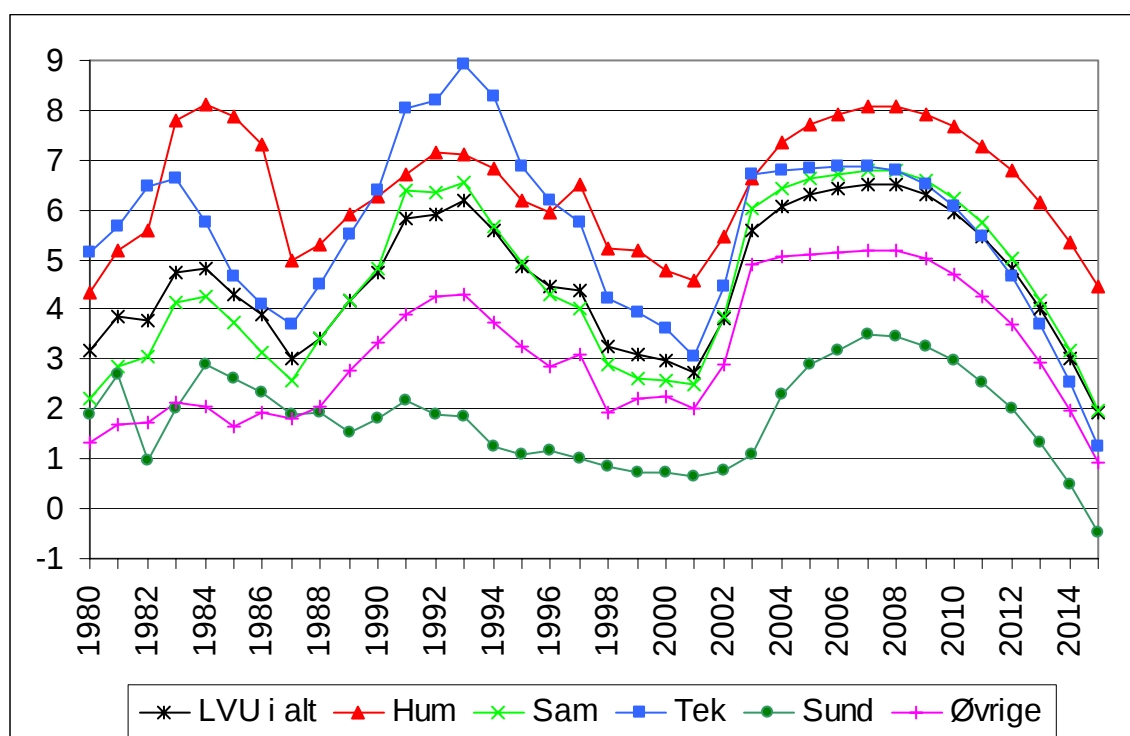
Pædagogernes ledighed stiger også under lavkonjunkturen; men den falder tilsyneladende ikke, når der på ny kommer højkonjunkturer.

Det skyldes et markant stigende udbud, samtidig med at et af pædagogernes kerneerhverv (børnepasning) går tilbage sidst i fremskrivningen. Det ser således ud til, at der uddannes for mange pædagoger, og at dette overudbud ikke forsvinder, selv når den generelle ledighed falder. Denne udvikling kunne fx modereres, hvis pædagogerne fik en større fod inden for i skolernes indskoling, dvs. hvis pædagogerne fik lov at undervise i de mindste klasser ud over børnehaveklasserne. For at dette skal være realistisk, skal der fortsat være mangel på lærere, og en del tyder som nævnt på, at det ikke sker. En helt anden beskæftigelsesmulighed for pædagoger

kunne findes inden for ældreomsorg. Der vil i høj grad blive behov for flere medarbejdere på dette område. Men det ville unægtelig kræve en betydelig omstillingsvilje og -evne samt efteruddannelse.

8.5 Ledigheden for de langvarigt videregående uddannede

Figur 8.5 Ledigheden for langvarigt videregående uddannede, 1980-2015, procent



Kilde: Se figur 8.1.

Note: LVU i alt: Lange videregående uddannelser i alt.

Hum: Humanistiske uddannelser.

Sam: Samfundsvidenskabelige uddannelser.

Tek: Tekniske uddannelser.

Sund: Sundhedsvidenskabelige uddannelser.

Øvrige: Øvrige videregående uddannelser i alt.

Også blandt dem med lange videregående uddannelser (akademikere mv.) kan man finde et ledighedshierarki, omend mindre stabilt. I hele den historiske periode har humanisternes ledighed ligget højt, men mere stabilt end

for dem med tekniske uddannelser (ingeniører og arkitekter mv.). Sidstnævnte gruppes beskæftigelse er naturligt nok meget konjunkturfølsom, og deres arbejdsløshed har ligget højt i lavkonjunkturer (som i 1993). I midten har de samfundsvidenskabelige grupper været placeret, mens de sundhedsuddannede (læger) og andre (officerer) har ligget lavt.

Fra 2001 til 2003 indtrådte en usædvanlig høj vækst i akademikernes ledighed (lægerne undtaget). Dette hænger, som nævnt i kapitel 4, sammen med den faldende efterspørgsel efter arbejdskraft inden for statslig administration i forbindelse med regeringskiftet i 2001 samt en markant opbremsning inden for forretningsservice, herunder marketing og it-sektoren. På det seneste (oktober 2004) er akademikernes arbejdsløshed på ny begyndt at falde.

Ifølge fremskrivningen vil ledigheden for de fleste grupper falde markant, når der igen kommer højkonjunktur. Ligesom inden for MVU ser det altså ud til, at arbejdsmarkedet vil opsuge mange ledige med tekniske og samfundsvidenskabelige uddannelser, når der kommer gang i økonomien.

Udbuddet af arbejdstagere med tekniske uddannelser får en beskedent vækst (12 pct.), mens antallet af samfundsvidenskabeligt uddannede stiger over 30 pct.

For begge grupper er der tale om en kraftig stigning i ledigheden i slutningen af den historiske periode, hovedsageligt begrundet i en kraftig opbremsning i efterspørgslen og et efterfølgende markant fald i ledigheden, efterhånden som højkonjunkturen sætter ind i fremskrivningen. De to uddannelsesgrupper har en meget ensartet ledighedsudvikling, selvom der er stor forskel på, hvor meget udbuddet stiger. Blandt de samfundsvidenskabeligt uddannede er det især erhvervsøkonomernes antal, der vokser. Det har vist sig, at denne gruppe, ligesom det gælder for HD'ere og HA'ere, i høj grad kommer i arbejde under en højkonjunktur. Dette er forklaringen på, at de samfundsvidenskabeligt uddannede oplever så store fald i ledigheden i forbindelse med generelle konjunkturfremgange.

Humanisterne kom også ud for en stærk stigning i arbejdsløsheden fra 2001 til 2003. Ledigheden ser imidlertid ud til at fortsætte længere end for andre akademikere og humanisternes ledighed vil ligge markant over alle andre grupper og forblive relativt høj, selv når konjunkturerne forbedres og andre akademikere kommer i arbejde. Humanisternes problemer skyl-

des, at udbuddet er vokset meget stærkt i den historiske periode (300 pct.), uden at efterspørgselen har kunnet absorbere alle disse humanister. Så selv om udbuddet ikke vokser nær så meget i fremskrivningsperioden (30 pct.), så er den akkumulerede ledighed i starten af fremskrivningsperioden så stor, at det fremtidige arbejdsmarked tilsyneladende ikke kan absorbere alle ledige humanister, selv ikke i tilfælde af en markant højkonjunktur. Der til kommer, at mange beskæftigede humanister sidder i (lavtlønnede) stillinger, hvor de ikke har brug for deres uddannelse. Der er altså et betydeligt »reservelager« at trække på.

8.6 Ledigheden ved et alternativt scenario

Hvis beskæftigelsen stiger varigt i 2004 og vi derefter bevæger os ind i noget, der ligner fuld beskæftigelse så langt øjet rækker (med en samlet arbejdsløshed under 4 pct., som forudsat af Finansministeriet), vil der selvfølgelig komme flaskehalse på mange områder af arbejdsmarkedet – først og fremmest blandt arbejdstagere med mellemlange og lange videregående uddannelser.

Ledigheden blandt *faglærte* kan komme ned i nærheden af 2 pct. Manglen inden for social- og sundhedsuddannede samt byggefagene bliver i så fald særlig akut. Omvendt vil der stadig være faglærte grupper (fx inden for jordbrug mv.) med en ledighed over 4 pct.

Der vil opstå generel mangel på lønmodtagere med *mellemlange videregående uddannelser* i det alternative scenario. Det gælder først og fremmest sygeplejerskerne og andre med en sundhedsuddannelse, men der bliver også mangel på diplomingeniører og bygningskonstruktører. Manglen på lærere bliver nok til at overskue, og der kan stadig være (beskedne) beskæftigelsesproblemer for pædagogerne, medmindre det offentlige totalt skifter politik på børnepasningsområdet eller pædagogerne i stort tal finder job inden for ældreservice. Der bliver stadig ikke fuld beskæftigelse blandt humanisterne med mellemlange uddannelser.

Også blandt *akademikerne* vil der opstå markante flaskehalsproblemer, især på sundhedsområdet (læger) og de tekniske uddannelser (civilingeniører). Men der vil også opstå mangel på mange med en samfundsvidenskabelig uddannelse – først og fremmest jurister, men også økonomer

mv. Der vil dog stadigvæk være ledighed blandt humanister og enkelte andre (samfundsfaglige) grupper.

8.7 Konklusion

I dette kapitel har vi set, at ledigheden for langt de fleste uddannelser følger konjunkturerne. Dette gælder historisk og kommer også ifølge fremskrivningen til at gælde i fremtiden. Der har historisk været en lagdeling mellem uddannelsesgrupperne, der stort set tilsiger, at jo længere uddannelse, jo lavere ledighed. Denne lagdeling vil fortsætte fremover ifølge vores fremskrivning.

Ikke meget ser således ud til at ændre sig i fremskrivningerne i forhold til det, vi har været vant til. Men ovenstående analyse peger dog på nogle vigtige konklusioner.

For det første ser det ud til, at *manglen på sundhedsuddannede*, på alle uddannelsesniveauer, *ser ud til at fortsætte*. Det er i den forbindelse vigtigt, at de, der tager politiske beslutninger om udbuddet af uddannet arbejdskraft og sundhedsuddannet arbejdskraft i særdeleshed, er opmærksomme på disse strukturelle problemer. Hvis den nuværende lavkonjunktur fortsætter, vil det, ifølge vores fremskrivning, give anledning til en mindre stigning i ledigheden for sundhedsuddannede. Det skal imidlertid ikke ses som et tegn på, at de strukturelle problemer inden for dette område er ved at være løst. Tværtimod, ifølge fremskrivningen vil der fortsat være et stramt arbejdsmarked for sundhedsuddannede, og hvis konjunkturerne igen vender, vil flaskehalsproblemerne blive mindst lige så udprægede som tilforn.

For det andet viser fremskrivningen, at *pædagogernes ledighed vil stige* til et højere niveau, end vi har set de sidste 20 år. Det skyldes som nævnt tre forhold. Udbuddet stiger nu hurtigere end tidligere på grund af en større uddannelseskapacitet. Endvidere er det faldende børnetal for børn under den skolepligtige alder blevet udmøntet i en mere bastant tilpasning af kapaciteten inden for børnepasning, end man tidligere har været vant til. Endelig tror vi, at et af de alternative arbejdsmarkeder for pædagoger, indskoling, dvs. undervisning af børn i 0-3 klasse i grundskolerne, vil sande noget til, hvis det faldende børnetal fremover vil slå igennem i en tilpas-

ning af størrelsen af grundskolerne. Noget som meget vel kan ske, i og med at kommunerne er under et hårdere økonomisk pres, end vi tidligere har set.

For det tredje viser fremskrivningen, at *selv om der frem til 2003 er set en kraftig stigning (fra et meget lavt niveau) i ledigheden for akademikerne* og dem med mellemlange videregående uddannelser, så vil der, hvis konjunkturerne igen vender, *meget let kunne opstå et stramt arbejdsmarked* for mange grupper med disse uddannelser. Især akademikerne kan komme til at opleve et stramt arbejdsmarked. Dette gælder ikke mindst inden for de tekniske og samfundsvidenskabelige områder. En af forklaringerne på det stramme arbejdsmarked er, at væksten i udbuddet for netop disse grupper ser ud til at dæmpes. Generelt vil den uddannelseseksplosion, vi har set de sidste 20-30 år, aftage. Dette skyldes dels demografien. De unge nyuddannede årgange bliver mindre og mindre. Dels er væksten i andelen af unge, der tager en kompetencegivende uddannelse, bremset noget op. Derfor er de årgange, der i dag indtræder på arbejdsmarkedet, ikke meget bedre uddannede end de årgange, der har været på arbejdsmarkedet i 5-10 år. Det gælder især de unge mænd. En anden forklaring på det stramme arbejdsmarked for de højtuddannede er den stadige forskydning i beskæftigelsen væk fra industrierhverv og over mod bl.a. mere uddannelsesintensive serviceerhverv, fx it og konsulenttjenester, ligesom der inden for de fleste erhverv sker en forskydning hen mod mere uddannelsestunge virksomheder.

For det fjerde har *de humanistiske uddannelser en højere ledighed* end de fleste andre uddannelsesgrupper. Og dette gælder vel at mærke for alle varianter af uddannelseslængder. Sådan har det været historisk, og sådan ser det ud til at blive i fremskrivningen. Meget tyder altså på, at der sker en strukturel overproduktion af humanistisk uddannede. Det ligger uden for denne publikations rammer at komme med forskningsbaserede udsagn om baggrunden for denne udvikling. Men der kan peges på nogle centrale mekanismer. En mekanisme kunne være produktionsomkostningerne på de humanistiske uddannelser. De ligger i den billige ende. I sammenligning med de tekniske uddannelser og sundhedsuddannelserne er det meget billigt at uddanne humanister. Hvis politikerne derfor gerne vil øge uddannelsesniveaue i befolkningen, er det altså en billig måde at åbne sluserne på

de humanistiske uddannelser. En anden mekanisme kunne være uddannelsernes popularitet. Der har indtil for ikke så længe siden været en voksende lyst blandt de unge til at læse på humanistiske uddannelser. Det kan enten være, fordi de opleves som mere interessante end andre uddannelser, og måske også fordi kravene til studiekompetencer er anderledes end på andre uddannelser. Det kan også hænge sammen med, at gymnasiasterne kender til (deres læreres) arbejds- og interessefelter. Informationen blandt de unge om beskæftigelsesmulighederne har formentlig heller ikke været alt for god. Tilsammen har velvilligheden til at øge kapaciteten på humanistiske uddannelser samt de unges manglende viden og store interesse i humanistiske problemstillinger (annammet i gymnasietiden) ført til et strukturelt overudbud. Og selv om tilgangen til humaniora nu (i 2004) skulle falde, vil det ikke berøre fremskrivningen til 2015 synderligt. Et varigt fald i tilgangen vil først få større konsekvenser på arbejdsmarkedet på meget langt sigt.

9 Akademikernes ledighed

Dette kapitel går mere i detaljer med ledigheden for de forskellige grupper med lange videregående uddannelser. Som før nævnt er udbuddet af akademikerne under ét steget stærkt: der har været en vækst i antallet af arbejdstagere med lange videregående uddannelser på over 4 pct. om året fra 1980 til 2001 mod 2,7 pct. for de mellemlange og godt 3 pct. for de korte videregående uddannede. Alligevel har akademikerne til stadighed holdt sig i den lave ende af ledighedsskalaen (jf. figur 8.1) og igennem 1990'ernes højkonjunktur har de oplevet en stedse faldende og til sidst (omkring 2001) en endog meget lav ledighed (ligesom for det øvrige arbejdsmarked var den lavere end på noget tidspunkt i 1980'erne og 1990'erne). Faktisk oplevede alle grupper af akademikere fald i ledigheden i 1990'erne, omend på meget forskellige niveauer (jf. figur 8.5). Fra 2001 vendte udviklingen som bekendt drastisk, men nu (okt. 2004) ser akademikerarbejdsløsheden ud til at være toppet og fremskrivningerne tyder ikke på, at akademikerne er inde i en langsigtet, strukturelt betinget arbejdsløshed. Som nævnt falder vækstraten for tallet på akademikere på arbejdsmarkedet da også i de kommende 15 år, hvis fremskrivningens forudsætninger holder.

Forskellen i ledighed blandt akademikere med forskellig uddannelse har som nævnt været betydelig. Det vil den også blive fremover. Men ifølge fremskrivningen vil der ske ændringer grupperne imellem. Dels vil udbuddet udvikle sig meget forskelligt. Dels vil efterspørgslen variere. Fx ligger der i fremskrivningen en forholdsvis beskeden vækst i efterspørgslen fra dele af den offentlige sektor, som er en vigtig arbejdsplads for mange

akademikere, mens efterspørgslen fra mange private serviceerhverv kan stige stærkt.

Det er disse forskellige beskæftigelsesmuligheder blandt forskellige akademikere, vi vil skitsere i det følgende.

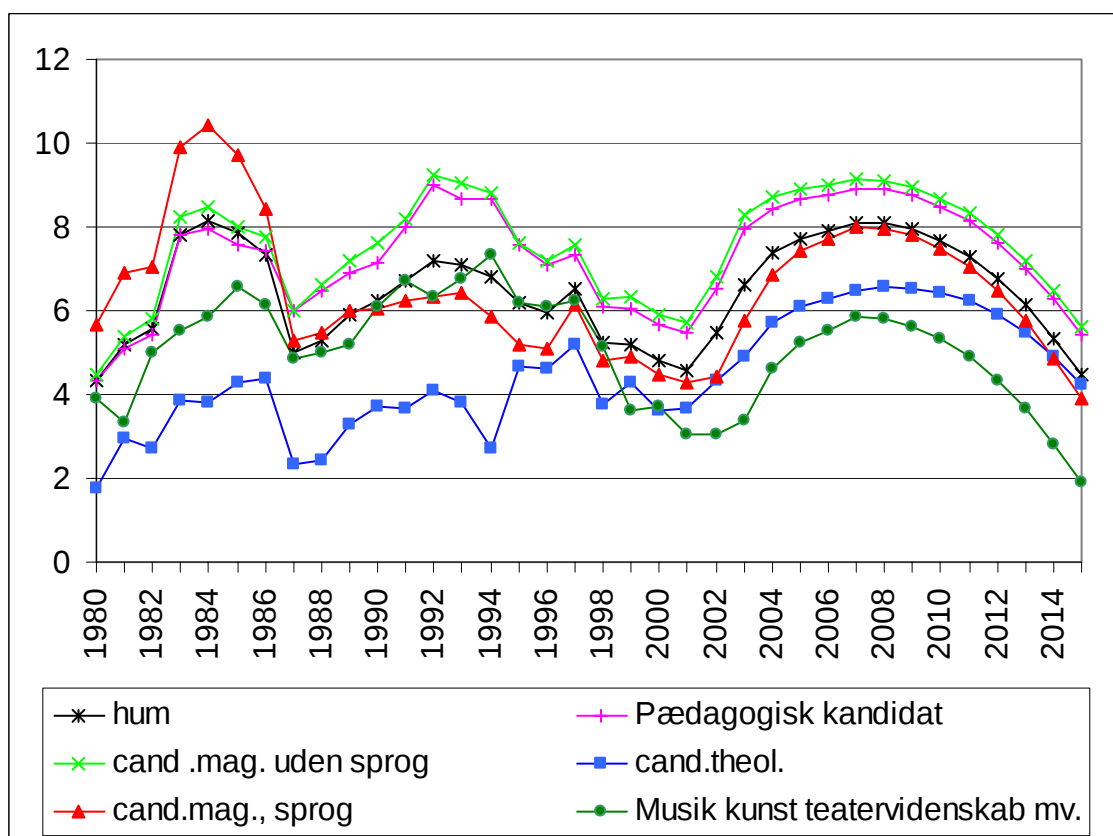
9.1 Humanisterne

Fra 1980 til 2001 har der været en årlig vækst i udbuddet af humanister med en lang videregående uddannelse på hele 4,6 pct. I fremskrivningen falder denne vækstrate til 1,7 pct. på grund af et lavere optag på de humanistiske uddannelser. Dette skyldes såvel den demografiske udvikling med mindre ungdomsårgange som en faldende tilgang til de humanistiske uddannelser blandt de unge. Ikke desto mindre forbliver ledigheden relativt høj blandt mange humanister. Som det fremgår af kap. 2 og bilag 1, var der i 2001 knap 30.000 humanister på arbejdsmarkedet. Langt de fleste var cand.mag.'er, nemlig knap 13.000 sproglige og 10.500 ikke-sproglige.

Folk fra sprogfagene har historisk været gennem et turbulent arbejdsmarked. I starten af 1980'erne steg ledigheden blandt dem til et historisk højt niveau, men derefter har den været både absolut og relativt faldende frem til 2001, hvor den lå lavere end noget tidspunkt siden 1980. Dette til trods for, at arbejdsstyrken steg med 6,7 pct. om året (antallet af sproglige humanister blev firedoblet fra 1980 til 2001) uden at der var tilsvarende vækst i beskæftigelsen på kernearbejdsmarkedet: gymnasierne. De sproglige humanister har altså fundet job i stort omfang uden for deres traditionelle beskæftigelsesområder, hvoraf næsten halvdelen i private erhverv. Der er altså sket en markant ændring i sprogfolkenes erhvervsplacering, jf. kapitel 4. Ikke alle de nye stillinger har dog været lige attraktive. Som tidligere vist er aflønningen uden for det arbejdsmarked, uddannelserne sigter mod, typisk lavere end indenfor, jf. Holm et al. (2001) samt kapitel 10. Og deres ledighed lå trods alt over andre akademikeres, ja sågar over de faglærtes i 2001. Fra 2002 er sprogfolkenes arbejdsløshed steget stærkt igen, og ifølge fremskrivningen kan det tage en rum tid, før den på ny begynder at falde. Selv i en ny højkonjunktur vil ledigheden næppe blive mindre end 4 pct., mens den for akademikerne under ét kommer under 2 pct. ifølge fremskrivningen (jf. figur 8.5). Men når alt kommer til alt, har

de sproglige akademikere udvist en forbløffende fleksibilitet på det danske arbejdsmarked – noget i modsætning til gængse myter.

Figur 9.1 Ledigheden for LVU humanistiske uddannelser. Procent, 1980-2015



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne (ligeledes fra Danmarks Statistik). Tallene fra 2004-2015 er egne fremskrivninger.

Ledigheden blandt *humanister uden for sprogområdet* (*cand.mag.'er og magistre, herunder historikere*) lå i begyndelsen af 1980'erne omkring humanisternes gennemsnit; men siden er den steget relativt og har nu i over 15 år ligget øverst blandt humanisterne – noget, som ser ud til at fortsætte, i hvert fald i det næste tiår. Dette skyldes dels den manglende efterspørgsel, dels det stigende udbud. Væksten i arbejdsstyrken har dog været relativt mindre end på sprogområdet (udbuddet blev godt og vel fordoblet fra 1980 til 2001), men i de senere år har den været stigende (omend stadig mindre end på sprogområdet). Det kunne altså se ud som om, nogle ikke-sproglige humanister har vist en ringere evne til at bide sig fast på ar-

bejdsmarkedet end de sproglige. I fremskrivningen bliver de ikke-sproglige humanister en af de grupper, hvis antal vokser relativt hurtigt.

Både de sproglige og ikke-sproglige humanisters vækst i arbejdsstyrken i fremskrivningen skyldes dog i høj grad, at de nuværende årgange på universiteter og i gymnasier er større end de ældre årgange, som netop nu er på vej ud af arbejdsmarkedet. Det nuværende optag er ikke større, end det var for 10-15 år siden. Den høje ledighed i fremskrivningen bunder altså i demografiske årsager og ikke mindst i den nuværende høje ledighed.

Ifølge fremskrivningen bliver der stigende ledighed blandt *teologerne* trods faldende udbud, da efterspørgslen falder endnu mere, og teologernes erhvervsplacering er snæver. Omvendt kan humanister inden for *musik og kunst* se frem til en trend med faldende ledighed, især på grund af afdæmpet stigning i tilgangen. De *pædagogiske* kandidater udgør en meget lille gruppe, som ifølge fremskrivningen vil stagnere i antal. Alligevel står de til en ledighed i fremskrivningen som er høj, selv blandt humanister.

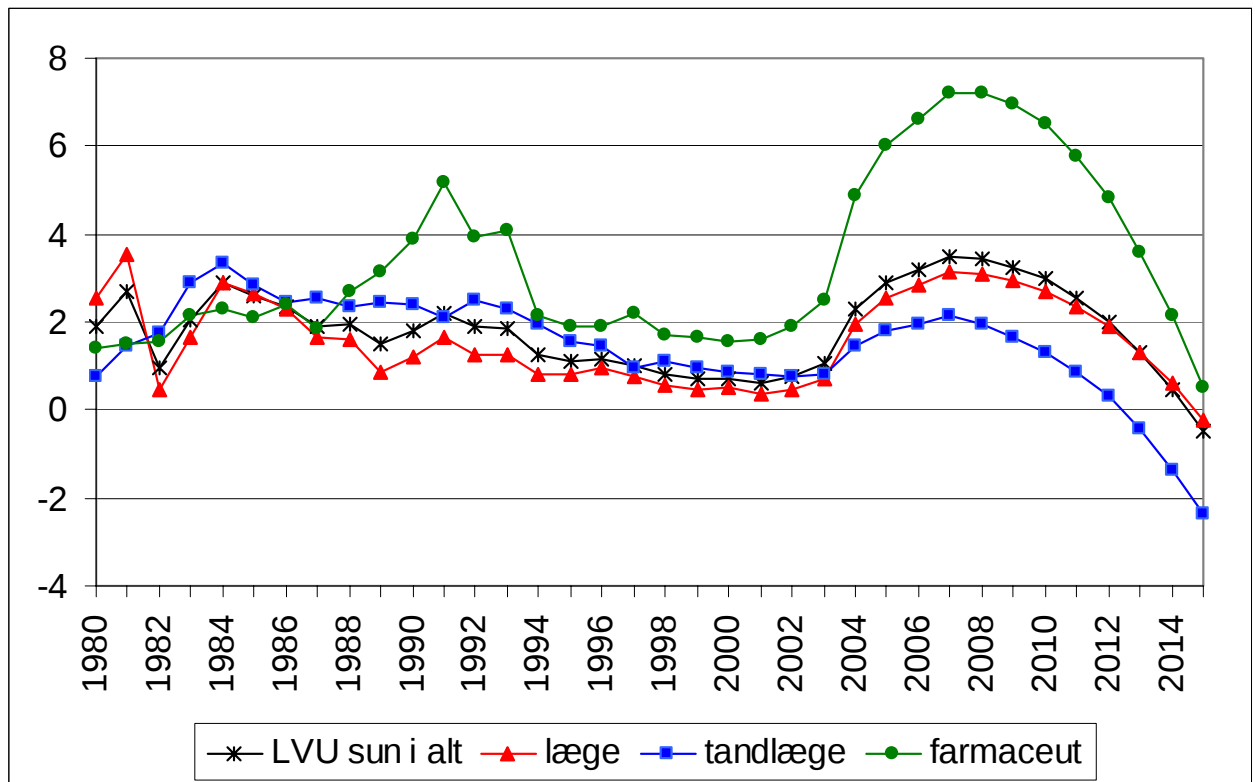
Det samlede billede af humanisternes beskæftigelsessituation ser som nævnt ikke særlig lys ud, trods fleksibilitet på arbejdsmarkedet. Problemet har været en overproduktion, som fortsætter, omend i mindre omfang. Og nu er arbejdsløsheden blevet så høj, at den bliver svær at få bugt med, selv under gode konjunkturer.

9.2 **Læger mv.**

I dette afsnit skitserer vi ledigheden for dem med en lang videregående sundhedsuddannelse, dvs. læger, tandlæger og farmaceuter, jf. figur 9.2.

Der har været mangel på læger i mange år, og manglen er blevet stedse mere udtalt fra 1980 til 2001. Siden da er ledigheden steget, men ikke meget. Tandlægerne havde meget høj beskæftigelse i 1980, en beskeden arbejdsløshed i midten af firserne, men den er frem til 2001 kommet ned i nærheden af nul. Manglen på læger og tandlæger ser ud til at fortsætte i fremskrivningen, mens farmaceuternes beskæftigelse er mere konjunkturfølsom, som den også har været i 1990'erne.

Figur 9.2 Ledigheden for LVU sundhedsuddannelser. Procent, 1980-2015



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne (ligeledes fra Danmarks Statistik). Tallene fra 2004-2015 er egne fremskrivninger.

Farmaceuterne har fra 1980 til 2001 haft lavere vækst i udbuddet end lægerne (1,3 pct. om året mod 2,3 pct.), men får i fremskrivningen til 2015 samme stigning (lidt under 1 pct. om året).

Manglen på læger og især tandlæger afhjælpes ikke med det nuværende optag, som endda vil falde for tandlægerne (med 10 pct.) mens lægerne vil vokse lidt (10 pct.). Når optaget af læger ikke stiger mere, trods stor søgning til studiet, skyldes det kapacitetsbegrænsninger, som til dels kan forklares ved de høje enhedsomkostninger på lægestudiet, men også ved flaskehalsproblemer på universitetssygehusene, hvor medicinske studerende og kandidater skal indsluses til lægegerningen. Der er måske til dels tale om en ond cirkel, hvor mangel på erfarne læger bremser tilgangen af nye. Men mangel på vilje er nok et større problem.

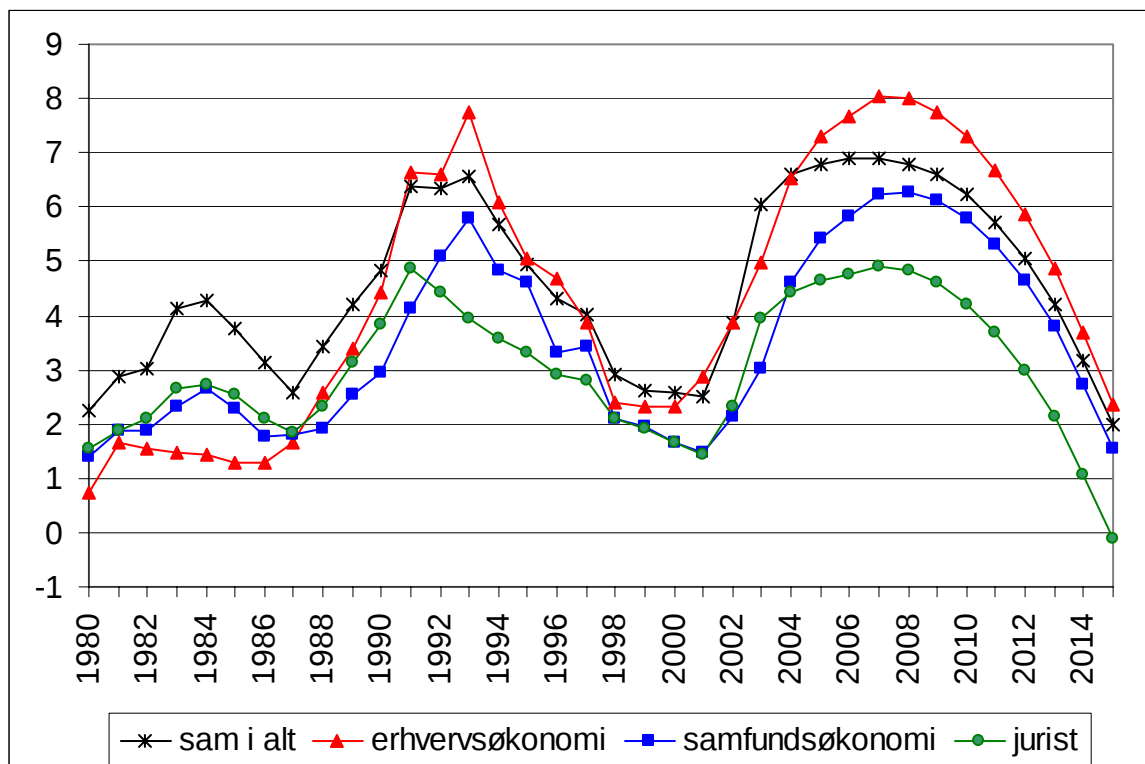
Flaskehalsproblemerne på sundhedsområdet ser altså ikke ud til at blive løst ved indenlandsk kandidatproduktion i overskuelig fremtid.

Afbødning på manglen kan (som i det sidste tiår) ske ved fortsatte ændringer i arbejdsdelingen mellem læger og sygeplejersker. Problemet er bare, at der også er mangel på sygeplejersker, så også de må overdrage opgaver til andre (fx HK'ere og SOSU'er). Større fleksibilitet kunne også implicere brugen af flere samfundsvidenskabelige og humanistiske kandidater på sygehusene (hvis de så virkelig overtager nogle af lægernes byrder og ikke bare selv skaber nye opgaver). Og så kan rationaliseringen fortsætte (med flere ambulante behandlinger, færre dage på sygehusene og mere kapitalintensiv behandling). Endelig kan importen af læger (som har været betydelig de senere år) sættes endnu mere i system med udvidelsen af EU. Lykkes det i stort omfang, kan fremskrivningens lægemangel vise sig at være overdreven.

9.3 Samfundsvidenskaberne

Der har været en vældig vækst i udbuddet af *erhvervsøkonomer* (10 pct. om året fra 1980 til 2002). Men hele den store stigning er blevet opslugt på arbejdsmarkedet frem til år 2000. Siden da er ledigheden steget stærkt, omend den nu ser ud til at toppe. Udbuddet forventes at øges med 4 pct. årligt fra 2002 til 2015, hvilket stadig er en stor vækst – en nytilgang, som er svær at afsætte under ringe konjunkturer. Omvendt kan en ny højkonjunktur hurtigt reducere deres ledighed, der er meget konjunkturfølsom, da erhvervsøkonomer i høj grad arbejder på det private arbejdsmarked. Egentlige flaskehalsproblemer vil dog næppe opstå. Dels er det private arbejdsmarked væsentligt mere fleksibelt end det offentlige, dels er der mange substitutionsmuligheder for cand.merc.'er (fx andre akademikere, HA'er, HD'er og selvlærte).

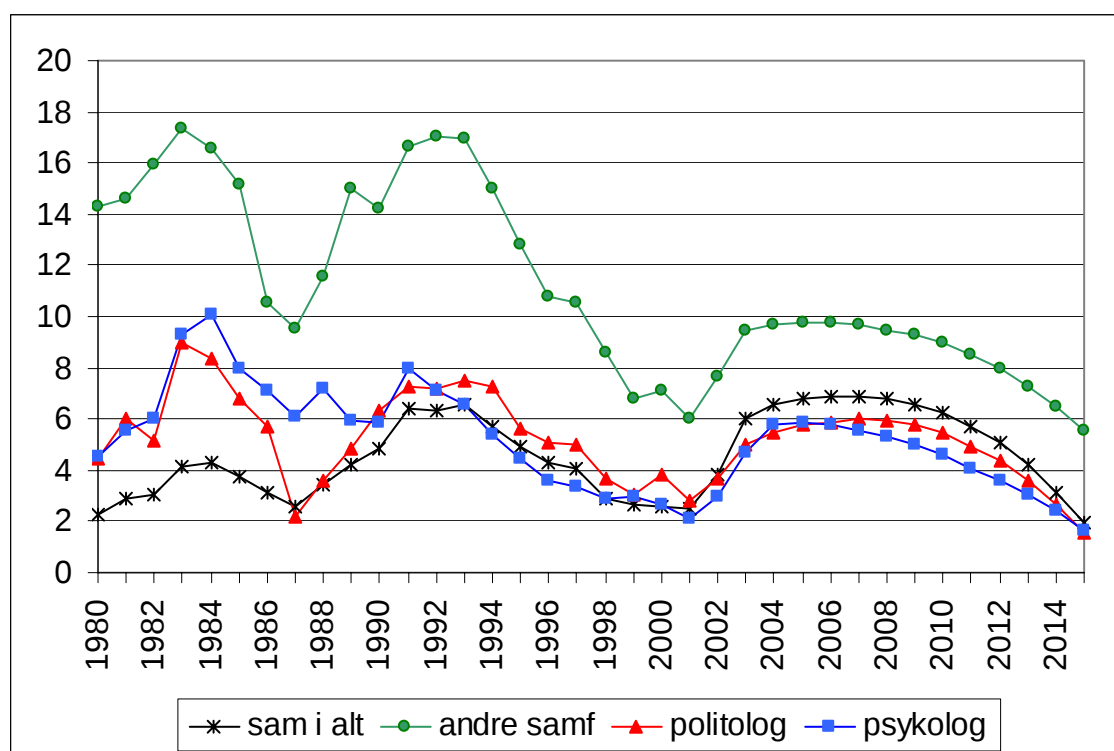
Figur Ledigheden for LVU samfundsvidenskabelige uddannelser 1.gruppe.
9.3a Procent, 1980-2015



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne (ligeledes fra Danmarks Statistik). Tallene fra 2004-2015 er egne fremskrivninger.

Økonomer og jurister har også i 1980-2001 haft nemt ved at finde fodfæste på arbejdsmarkedet, selv om udbuddet er vokset (5 pct. årligt for økonomerne og 3 pct. for juristerne). Fra 2001 (hvor begge grupperes ledighed lå under 2 pct., jf. figur 9.3.a) er DJØF'ernes ledighed steget meget stærkt, omend den i oktober 2004 så ud til at være på vej ned igen (på grund af flere nye arbejdspladser i stat og kommuner!). DJØF'erne kan se frem til et stramt arbejdsmarked under en ny højkonjunktur. På længere sigt ser der altså ikke ud til at blive beskæftigelsesproblemer for økonomer og (især ikke) for jurister.

Figur Ledigheden for LVU samfundsvidenskabelige uddannelser 2. gruppe.
9.3b Procent, 1980-2015



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne (ligeledes fra Danmarks Statistik). Tallene fra 2004-2015 er egne fremskrivninger.

Politologerne (inkl. sociologer, som der ikke er mange af) har været igennem en del konjunkturudsving, men trods stor stigning i udbuddet (6,3 pct. årlig stigning 1980 til 2002) har de i stort omfang fundet vej til arbejdsmarkedet. Som andre grupper af akademikere blev de (nyuddannede) ramt af det økonomiske tilbageslag fra 2001. Men når konjunkturerne er vendt, reduceres deres ledighed igen, hvilket dels skyldes fremgang i de private serviceerhverv, dels en mere behersket vækst i udbuddet i fremskrivningen (under 1 pct. om året fra 2002 til 2015).

Beskæftigelsen af *psykologer* er fra 1980 til 2002 forløbet nogenlunde som for politologerne. Dog toppede ledigheden med hele 10 pct. i 1984 og faldt siden ret jævnt ned til ca. 2 pct. i 2001. Historisk har politologerne opnået stærkt øget beskæftigelse i den private servicesektor, mens psykologerne i høj grad har fundet job i kommunernes kultur- og socialforvaltninger (der tillige omfatter skoler og daginstitutioner). Også antallet af pri-

vatpraktiserende psykologer er steget. Udbuddet af psykologer er vokset i næsten samme takt som for politologerne (med 5,5 pct. om året). Det kan diskuteres, om psykologernes succes med kommunal beskæftigelse vil fortsætte, givet det økonomiske pres, som kommunerne kan forvente i de kommende år. Omvendt kan kommunalreformen medføre øget beskæftigelse, ligesom efterspørgselsudviklingen på sundhedsområdet kan føre til større beskæftigelse blandt psykologer. Der hersker altså nogen usikkerhed om psykologernes ledighed fremover; men ifølge fremskrivningen vil den blive meget lav i en ny højkonjunktur.

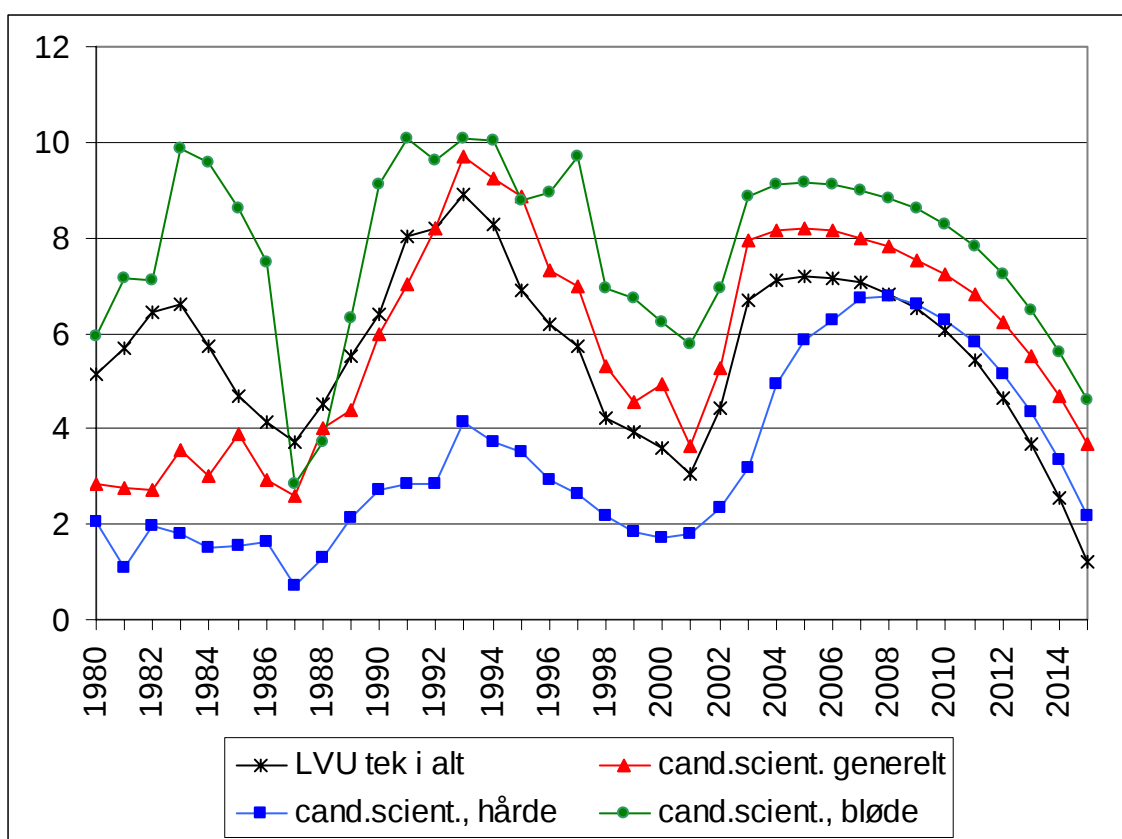
Andre samfundsvidenskabelige uddannelser (samf.adm. og andre kandidater fra RUC, AUC og Syddansk Universitet) har i hele den historiske periode haft en meget høj ledighed, hvilket især skyldes, at deres udbud er vokset meget kraftigt (12 pct. om året fra 1980 til 2002). Gruppen var meget lille i 1980 (under 400, jf. bilag 1), men er i 2001 vokset til over 4.000. Gennemsnitsalderen var følgelig lav i 1980'erne (blandt disse akademikere på arbejdsmarkedet). Og da det især er unge nyuddannede kandidater, der er arbejdsløse, kan dette være med til at forklare det høje ledighedsniveau. I takt med at gruppens gennemsnitsalder er vokset (og de gunstige konjunkturer) faldt ledigheden stærkt (fra 17 pct. i 1992 til 6 i 2001). Men gruppen er også blevet hårdt ramt af tilbageslaget i 2001 (så ledigheden i 2004 er over 9 pct.) bl.a. på grund af væksten i udbuddet. Selv om stigningen bliver mere behersket i fremskrivningen (5,5 pct. om året fra 2002 til 2015), vil denne gruppes ledighed ikke nærme sig det generelle niveau for samfundsvidenskabeligt uddannede i løbet af fremskrivningen. Ligesom for visse grupper af humanister skyldes deres høje ledighed i fremskrivningen altså en stor beholdning af ledige i fremskrivningens start; en gruppe, som tilsyneladende ikke helt vil kunne opsuges på arbejdsmarkedet –ganske modsat erhvervsøkonomerne.

9.4 **Naturvidenskab og teknik**

De »bløde« cand.scient.'er (fortrinsvis biologer og geografer) har haft en voldsom vækst i udbuddet fra 1980 til 2002 (over 12 pct. om året). Deres ledighed var ikke meget forskellig i 1980 og 2001 (6 pct.), men havde undervejs været ude for store udsving og lå generelt højt over den generelle

akademikerarbejdsløshed. Siden 2001 er ledigheden på ny steget stærkt, men fremover stiger udbuddet kun 6 pct. årligt, og ledigheden kan i en højkonjunktur komme ned omkring 5 pct. Den vil stadigvæk være på niveau med humanisternes arbejdsløshed og langt over akademikernes gennemsnit.

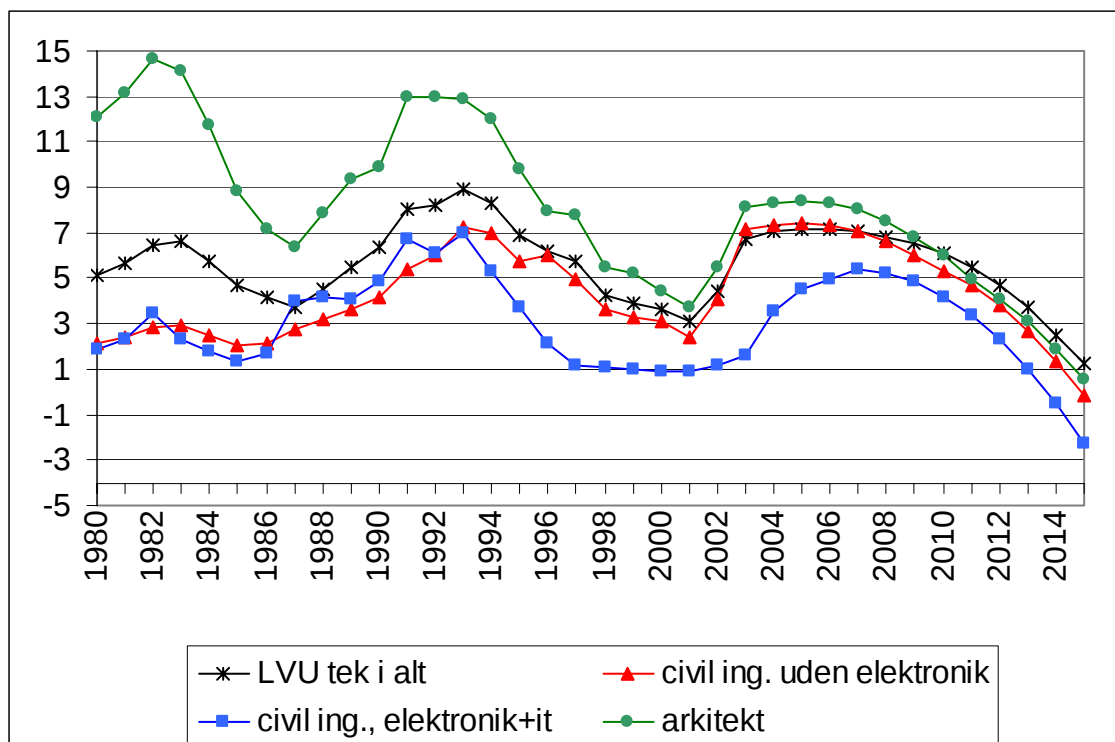
Figur Ledigheden for LVU teknisk-naturvidenskabeligt uddannede. Pro-9.4a cent, 1980-2015



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne (ligeledes fra Danmarks Statistik). Tallene fra 2004-2015 er egne fremskrivninger.

De »hårde« cand.scient.'er har omvendt haft en lav ledighed og vil få det igen under en ny højkonjunktur.

Figur Ledigheden for LVU naturvidenskabelige uddannelser. Procent, 9.4b 1980-2015

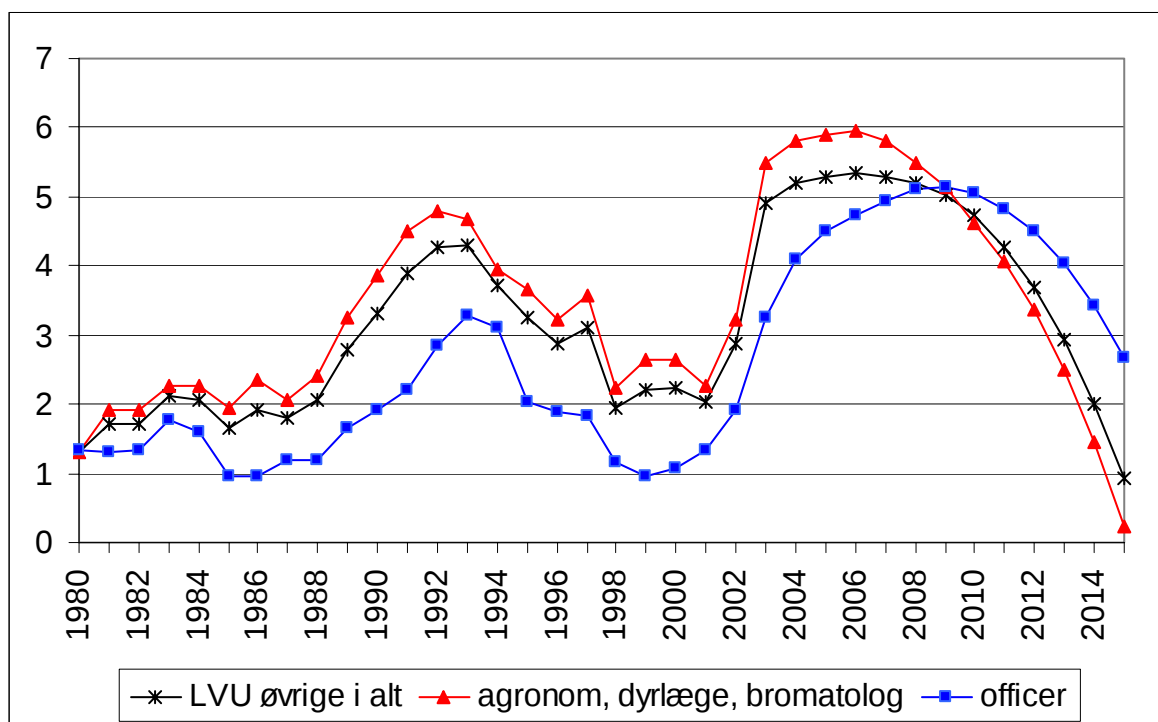


Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne (ligeledes fra Danmarks Statistik). Tallene fra 2004-2015 er egne fremskrivninger.

Ledigheden blandt civilingeniører har generelt været forholdsvis lav i de forgangne 20 år, men også konjunkturafhængig. Og den har ikke på noget tidspunkt været så lav som lægernes – ja ikke engang som økonomernes og juristernes. Specielt ingeniører inden for elektronik og it har haft meget høj beskæftigelse (men der er stadigvæk kun 4.000 af dem i 2001, mod 12.000 andre civilingeniører). Ingeniørernes ledighed steg som for andre akademikere fra 2001 til 2004, men under en ny højkonjunktur bliver der mangel på dem, ikke mindst på elektronikingeniører.

Arkitekterne har igennem flere tiår haft en meget større ledighed end ingeniørerne. Det havde de allerede først i 1980'erne, og da deres udbud steg stærkt (med ca. 6 pct. om året fra 1980 til 1985) forblev ledighedsniveauet højt og stærkt konjunkturafhængigt. Men væksten i udbuddet er hen ad vejen blevet meget mindre, fra 1995 til 2001 var det således nede på ca. 2 pct. årligt. Resultatet har været, at arbejdsløsheden faldt markant fra 1993 til 2001, hvor den nåede ned på et for arkitekterne historisk lavt niveau omkring 4 pct. Siden er ledigheden på ny steget; men ikke mere end for andre akademikere. Og skal man tro fremskrivningen, kan arkitekter sågar blive en mangelvare under en ny højkonjunktur. Men stadigvæk er der nok en hel del arkitekter på arbejdsmarkedet i dag, som sidder i lavtlønnede stillinger, hvor de ikke bruger deres uddannelse til meget.

Figur 9.5 Ledigheden for øvrige langvarige videregående uddannelser. Procent 1980-2015



Kilde: Ledigheden fra 1980-2001 er historiske tal baseret på RAS/UKM-registrene på Danmarks Statistik. Tallene fra 2002-2003 er ekstrapolerede tal, baseret på CRAM-statistik og indberetninger fra A-kasserne (ligeledes fra Danmarks Statistik). Tallene fra 2004-2015 er egne fremskrivninger.

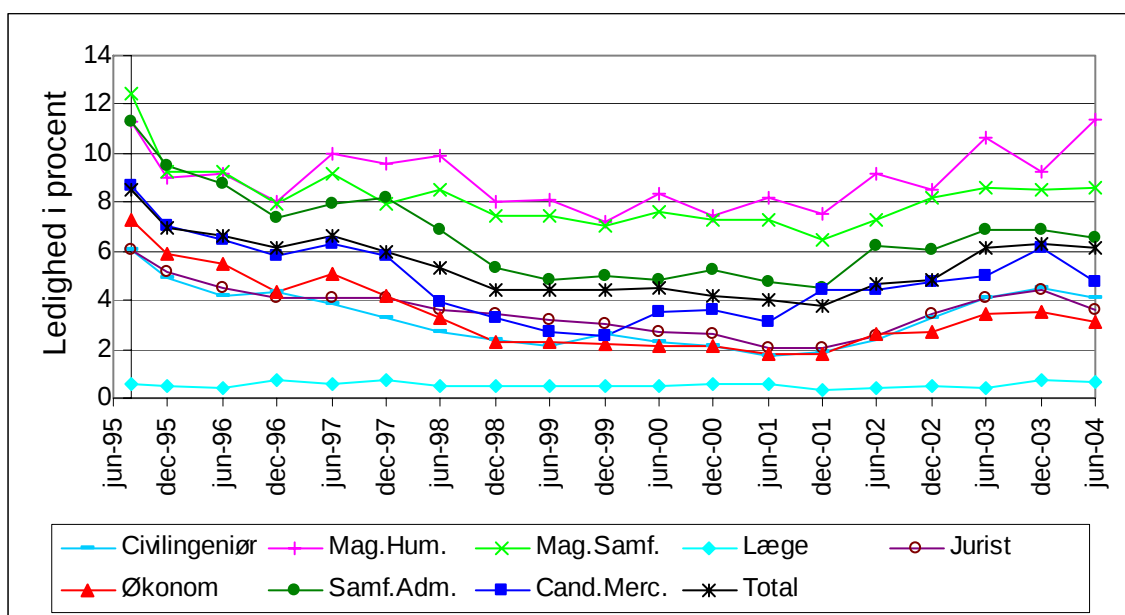
Dyrlæger og agronomer mv. har haft stærkt stigende arbejdsløshed frem til 2004, men under en højkonjunktur skulle den helt forsvinde.

9.5 Andre tal

De tal og figurer, vi hidtil har vist, er alle baseret på Danmarks Statistiks UKM-registre. De omfatter alle på arbejdsmarkedet, uanset om de er i en A-kasse eller ej. Desværre offentliggøres disse tal med flere års forsinkelse; de seneste tal, vi har med fra Danmarks Statistik, er således fra 2001.

I stedet kunne man se på statistikken fra arbejdsløshedskasserne, som offentliggøres med få måneders forsinkelse. Fra Akademikernes Centralorganisation (AC) har vi således fået ledighedstal på månedsbasis fra 1995 til 2004 for 38 stillingskategorier, såvel for alle forsikrede som for dimittender (nyuddannede) jf. bilag 3 og figur 9.6.

Figur 9.6 Gennemsnitlig ledighed for forsikrede akademikere i alt august 1995 - juni 2004



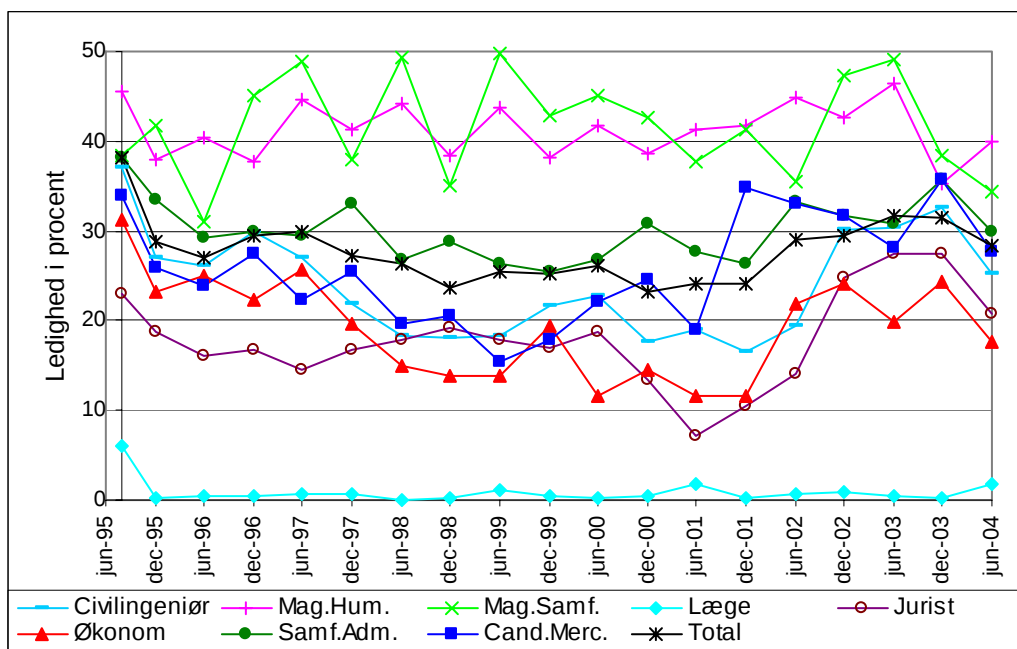
Kilde: Akademikernes Centralorganisation (AC).

Også her kan vi se, hvordan den generelle akademikerarbejdsløshed er faldet frem til 2001, hvorefter den på ny er steget. Humanisternes ledighed ligger i toppen, tæt fulgt af dem med en samfundsfaglig uddannelse (og

samf.adm.). I bunden ligger lægerne med en ledighed nær nul (omend med stigende tendens fra 2001 til 2003). Jurister, økonomer og civilingeniører har relativt lav ledighed, som ydermere er faldet siden december 2003.

Som det ses, er der himmelvid forskel på ledigheden for nyuddannede og for alle forsikrede akademikere (jf. figur 9.6 og 9.7). Hvor dimittenderne har en arbejdsløshed omkring 30 pct., ligger hele gruppen af forsikrede akademikere på 6. Årsagen til den manglende mobilitet på tværs af aldersgrupperne er utvivlsomt trægheden på de offentlige arbejdsmarkeder. De engang ansatte ryger sjældent ud, hvorfor begrænsning i beskæftigelsen først og fremmest går ud over de nyuddannede.

Figur 9.7 Gennemsnitlig dimittendledighed blandt akademikere i pct., august 1995 - juni 2004



Kilde: Akademikernes Centralorganisation (AC).

Ledigheden for nybagte humanister ligger mellem 40 og 50 pct. mod 10-12 pct. for alle (forsikrede) humanister, jf. figur 9.7. Men lagdelingen akademikerne imellem er nogenlunde den samme.

Figurene viser, at væksten i arbejdsløsheden startede i efteråret 2001. Den ramte først økonomerne, men hurtigt derefter andre med en samfundsvidenskabelig eller humanistisk uddannelse. Mens jurister i første omgang syntes at gå fri, har de fra august 2002 til december 2003 haft et

voldsomt spring opad i ledigheden, så den i 2004 ligger over økonomernes, men stadig under de fleste andre akademikergruppers (når ledigheden springer opad i netop august, skyldes det, at mange netop bliver registreret arbejdsløse i denne måned, efter at de har taget deres kandidatgrad i juni). I øvrigt kan man se, at akademikerarbejdsløsheden medio 2004 endnu lå under niveauet så sent som i 1997, men der er ingen tvivl om, at den frem til december 2003 har været på vej op i en foruroligende takt. Man kan også se, at magistrernes ledighed ikke er så meget højere, end den har været hele tiden. Den megen omtale af deres forværrede situation tyder altså mere på uvidenhed med forholdene tidligere end nogen forværring (og så selvfølgelig den sørgelige situation med 40-50 pct. arbejdsløse dimittender for disse grupper). Den høje ledighed er altså ikke af ny dato, men har åbenbart ikke været afskrækkende nok til, at udbud og efterspørgsel i højere grad kunne mødes. Figurene illustrerer, at nogle problemer er af mere strukturel art end konjunkturbestemt – ganske anderledes end den standende debat tilsiger.

9.6 Hvad kan der gøres?

De store forskelle i akademikernes ledighed maner til eftertanke. Som påvist i næste kapitel fører den meget forskellige udvikling i udbud og efterspørgsel også til store lønforskelle – hvor lægerne ligger højest, humanisterne lavest.

Der er altså klare tegn på et behov for en bedre styring af tilgangen til de videregående uddannelser, men det er ikke nogen nem sag. Tidligere forsøg med adgangsbegrænsning til videregående uddannelser har ikke været nogen ubetinget succes.

Hvad kan der så gøres?

For det første må informationen til gymnasieelever og studenter om vilkårene på arbejdsmarkedet blive meget bedre. Med den faktiske viden, vi har, skulle det ikke være svært. Men når mange vejledere (også på universiteter) vælger helt at ignorere facts og opmuntrer studenterne til at »vælge med hjertet«, er de unge ilde farne. Tilsvarende når universitetsrektorer m.fl. går efter at udbyde det, studenterne vælger i stedet for det, arbejdsmarkedet efterspørger.

Det burde være en simpel sag at sikre en meget bedre vejledning og opstramning af holdningerne hertil. Men hidtil synes mange i systemet immune over for tallenes tale. Det er jo heller ikke deres fremtid, der er tale om (medmindre de har en direkte positiv interesse i en stor tilgang til deres studier).

På den baggrund kunne det være naturligt at lægge vejledningsfunktionen i en institution for sig, direkte under et ministerium (måske Beskæftigelsesministeriet?).

For det andet kunne man øge optagelseskapaciteten til de uddannelser, som stensikkert fører til god beskæftigelse – typisk sundhedsuddannelserne, ikke kun til læge, men også tandlæge m.m. Det er ganske vist dyrt og bøvlet at presse flere lægestuderende gennem fx universitetshospitalerne; men det problem kan og skal løses. Og hellere ofre en hel del på studier, der fører til beskæftigelse og gode indtægter (også for skattevæsenet) end færre penge på studier, der ikke gør (men kan øge det offentliges overførselsudgifter).

For det tredje kunne man forsøge sig med omskoling; fx af humanister til it-job. Det er allerede prøvet og angiveligt med succes; for dem, der var motiverede og i stand til at sætte sig ind i en helt ny verden. Men en større afsætningsmulighed kunne være til ældrepleje. Måske ikke det mest attraktive. Omvendt kunne socialforvaltningene sikkert få et løft med et sådant tilskud af unge, veluddannede (kvinder). Her er kun nævnt to eksempler – mange flere måtte være muligt.

For det fjerde kan man stramme adgangsbegrænsningerne til de brødløse studier. Men hvis vejledningen er i orden og arbejdsmarkedet gennemsigtigt for de unge, er det nok sin sag at bremse nogen i at vælge den uddannelse, hun brænder for. Enhver uddannelse er som bekendt bedre end ingen, og hvis den unge fuldt bevidst vælger en uddannelse, der fører til høj ledighedsrisiko og lav livsindkomst, fordi det er det liv, hun ønsker sig, skal man nok være varsom med at forhindre det.

Den femte mulighed kunne så være at ændre den økonomiske incitamentstruktur, både blandt udbyderne (universiteterne) og efterspørgerne (studerende). I stedet for et taxametersystem, der belønnede de (brødløse) studier (eller rettere institutter), som tiltrak mange studenter, kunne man fastsætte nogle vejledende normer for tilgangen af studerende og blev til-

gangen større, skulle det ikke udløse flere ressourcer. Ulempen kunne så være, at de mest populære studier fik den laveste normering (undervisningskapacitet) per student med den nærliggende risiko, at kvaliteten af undervisningen blev tilsvarende ringe. Men universiteternes (og lærernes) incitamenter ville måske blive mere hensigtsmæssige ud fra en samfundsøkonomisk synsvinkel.

Den tanke, at støtten til de studerende (SU) også skulle afspejle arbejdsmarkedets efterspørgsel, har allerede været luftet. Betydende nok har der især været forslag om, at ingeniørstuderende skulle have ekstra høj SU, skønt arbejdsløsheden blandt ingeniører ikke er specielt lav. Men selvfølgelig nytter det ikke at sætte SU op for lægestuderende, når det er en benhård adgangsbegrænsning, der er flaskehalsen – masser af studenter søger lægestudiet, men få kommer ind.

Det er altså ikke ukompliceret at differentiere SU, også fordi en lavere SU kunne føre til længere studier (men det modsatte kunne også blive resultatet). Problemstillingen var dog nok værd at arbejde videre med.

De ovenfor skitserede løsningsforslag går alle på at reducere udbuddet af brødløse akademikere. Man kunne (for det sjette) også øge efterspørgslen ved at give tilskud til private arbejdsgivere, der ansatte fx humanister. Også dette er forsøgt før, også her angiveligt med succes. Men var den netto eller brutto? Når langt de fleste akademikere alligevel selv skaffer sig job, mange utraditionelle job i de private erhverv, etablerer man så ikke bare subsidier for nogle, der ellers havde klaret det på egen hånd? Mon man lige netop får fat i den arbejdsløse historiker, der ikke ellers ville skaffe sig et arbejde? Omvendt: i det omfang løsningen batter, er det en her-og-nu løsning i modsætning til fx adgangsbegrænsning, hvis effekter først viser sig på arbejdsmarkedet på lang sigt.

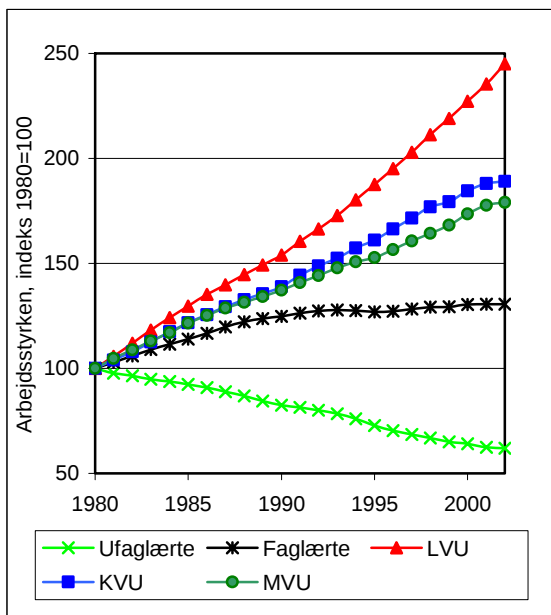
Alt i alt kan vejledningen sagtens gøres bedre, kapaciteten på nogle studier kunne udvides og muligheden for større incitamenter for de unge og universiteterne er til stede. Som nævnt er det her dog en lang sej proces. Fortidens fejltagelser vil også præge fremtidens arbejdsmarked. Der er simpelthen i 2004 for mange humanister o.a. på lager (enten arbejdsløse eller beskæftiget med ufaglært arbejde). Men det er ikke en undskyldning for ikke at tage fat på sagen.

10 Og hvad så med lønningerne?

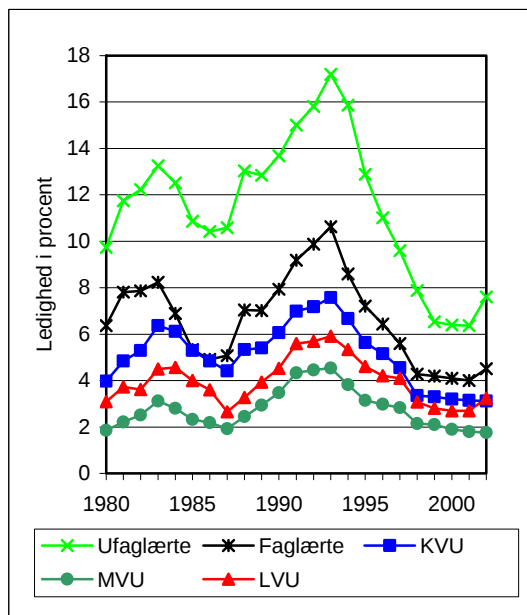
Som før nævnt (i kapitel 2) har arbejdsstyrkens sammensætning ændret sig meget fra 1980 til 2001. Flere og flere har fået en uddannelse – og særligt en videregående uddannelse – mens gruppen af ufaglærte er blevet mindre, jf. figur 10.1.a.

Figur 10.1 Arbejdsstyrken og ledigheden fordelt på uddannelsesgrupper, 1980-2002

a)



b)



Kilder: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Note: KVV står for korte videregående uddannelser.

MVU står for mellemlange videregående uddannelser.

LVU står for lange videregående uddannelser.

Men på trods af dette ændrede udbud af arbejdskraft, viser figur 10.1.b, at den relative ledighed i uddannelseshierarkiet siden 1980 har været forbløffende konstant. Ledigheden har i hele perioden været lavest for personer med videregående uddannelser, mens de ufaglærte har oplevet langt den højeste ledighed. Ledigheden har fluktueret som konjunkturerne er gået op og ned – og dette gælder for samtlige uddannelsesgrupper på arbejdsmarkedet. Til trods for det kraftigt øgede udbud af akademikere i arbejdsstyrken har gruppen bevaret den relativt lave ledighed.

Men hvor kommer lønningerne ind? Vores simple hypotese er, at udbud og efterspørgsel er med til at påvirke de relative lønninger. Hvis udbuddet af nogle på arbejdsmarkedet stiger mere end efterspørgslen, falder deres relative løn (og omvendt). Denne løntilpasning skulle så igen føre til en udjævning af ledigheden, som i en langsigtet ligevægt skulle være ens for alle grupper (ja faktisk nul), hvis der ingen friktion var på arbejdsmarkedet. Omvendt kan institutionelle faktorer føre til forskelle, også i en ligevægtssituation. Friktionerne er måske netop forskellige for de forskellige uddannelsesgrupper på arbejdsmarkedet.

Vores a priori-hypotese er, at på kort sigt – ét år – sker der en mængdetilpasning, hvor udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft tilpasser sig, uden at lønningerne ændres relativt, mens der på længere sigt skulle ske en løntilpasning, som så igen får betydning for beskæftigelsen.

I dette kapitel er det formålet at se nærmere på sammenhængen mellem udbud, efterspørgsel, ledighed og lønninger fordelt på uddannelser. Først på det lange sigt. Ved hjælp af livsindkomstmetoden belyses, hvad der påvirker indkomsterne, og hvorledes det faktisk er gået med livsindkomsterne. Dernæst estimeres indtjeningsfunktioner for personer med forskellig uddannelsesbaggrund.

10.1 Livsindkomst og uddannelse

I dette afsnit belyses sammenhængen mellem indtjening og uddannelsesniveau ud fra livsindkomstmetoden. Denne del af kapitlet bygger primært på beregninger gennemført af Det økonomiske Råd (DØR, efterår 1996, DØR efterår 2001 og DØR, efterår 2003). Data og metoden er nærmere beskrevet i boks 10.1.

Metoden er anvendt af Det økonomiske Råd (DØR, efterår 2001 og DØR, efterår 2003) til beregning af afkastet af uddannelse. Afkastet beregnes som forholdet mellem de forventede tilbagediskonterede gevinster og de forventede tilbagediskonterede omkostninger.

De forventede gevinster baseres på faktiske data for personer med varierende uddannelse. For at opgøre afkastet af eksempelvis en ingeniøruddannelse konstrueres således en kunstig livsindkomst for en person, som har gennemført uddannelsen. Det gøres ved på et tidspunkt at observere indkomsten for 25-årige ingeniører, 26-årige ingeniører osv. De forventede omkostninger omfatter alene tabt indkomst under uddannelse.

Datagrundlaget er en repræsentativ 10-pct.-stikprøve af den danske befolkning over 18 år for årene 1992-99.

Kilde: DØR, efterår 2001.

Den private livsindkomst kan bruges som mål for det privatøkonomiske afkast af uddannelse – et indkomstmål, der ikke inddrager offentlige overførsler eller direkte skatter (jf. første to søjler i tabel 10.1 nedenfor). Her tegner der sig et generelt billede af, at den private livsindkomst er stigende med uddannelsesniveaue. Samme tendens gør sig gældende, hvis den disponible indkomst betragtes, om end indkomstforskellene mindskes noget, når overførsler og skatter medtages. Typisk vil overførsler øge de ufaglærtes livsindkomst forholdsvis mest og de direkte skatter vil yderligere bidrage til at udjævne indkomstspredningen uddannelsesgrupperne imellem.

Livsindkomsten er i gennemsnit højest blandt læger, dernæst økonomer og civilingeniører, mens de laveste livsindkomster findes blandt de ufaglærte kvindelige arbejdere – typisk kassedamer, rengøringspersonale samt personer uden uddannelse ansat i social- og sundhedssektoren.

Tabel 10.1 Livsindkomst og privatøkonomisk afkast, udvalgte år

	Privat indkomst i mio. kr. og (rang) 1988		Privat indkomst i mio. kr. og (rang) 1998		Vækst i privat indkomst, 1988-1998, pct.	Disponibel indkomst i mio. kr. 1998
Ufaglærte						
Bygge og anlæg	5	(28)	8	(27)	51	6
HK	5	(29)	8	(28)	47	6
Kvindelig arbejder	4	(31)	6	(31)	53	5
Metalarbejder	7	(23)	10	(17)	42	7
Offentligt ansat	5	(30)	7	(30)	41	5
Specialarbejder	5	(27)	8	(26)	51	6
Faglige						
Bankassistent	9	(9)	11	(9)	17	7
Butik	6	(24)	8	(24)	30	6
Kontor	7	(22)	8	(23)	25	6
Elektriker	9	(11)	11	(10)	26	7
Murer	7	(19)	9	(21)	24	6
Bygge og anlæg, øvrige	7	(18)	9	(20)	23	6
	8	(17)	10	(13)	33	7
Mekaniker	8	(16)	10	(16)	29	7
Smed	8	(14)	10	(12)	26	7
Jern og metal, øvrige						
KVU						
Erhvervssprog	7	(20)	9	(18)	31	7
Politibetjent	10	(8)	12	(8)	18	8
Tekniker	9	(12)	11	(11)	24	7
MVU						
Pædagog	6	(25)	8	(29)	30	6
HA/HD	14	(4)	17	(4)	17	11
Folkeskolelærer	8	(13)	9	(19)	8	7
Sygeplejerske	7	(21)	8	(22)	26	6
Teknikumingeniør	12	(6)	15	(6)	23	10
LVU						
Civilingeniør	15	(2)	18	(3)	21	12
Humaniora – sprog	8	(15)	10	(14)	27	7
Humaniora – øvrige	9	(10)	10	(15)	10	7
Jurist	13	(5)	16	(5)	22	11
Læge	15	(1)	19	(1)	23	12
Naturvidenskab	12	(7)	13	(7)	9	9
Økonom	15	(3)	18	(2)	24	12

Kilde: DØR, efterår 2001.

Note: KVU står for korte videregående uddannelser.

MVU står for mellemlange videregående uddannelser.

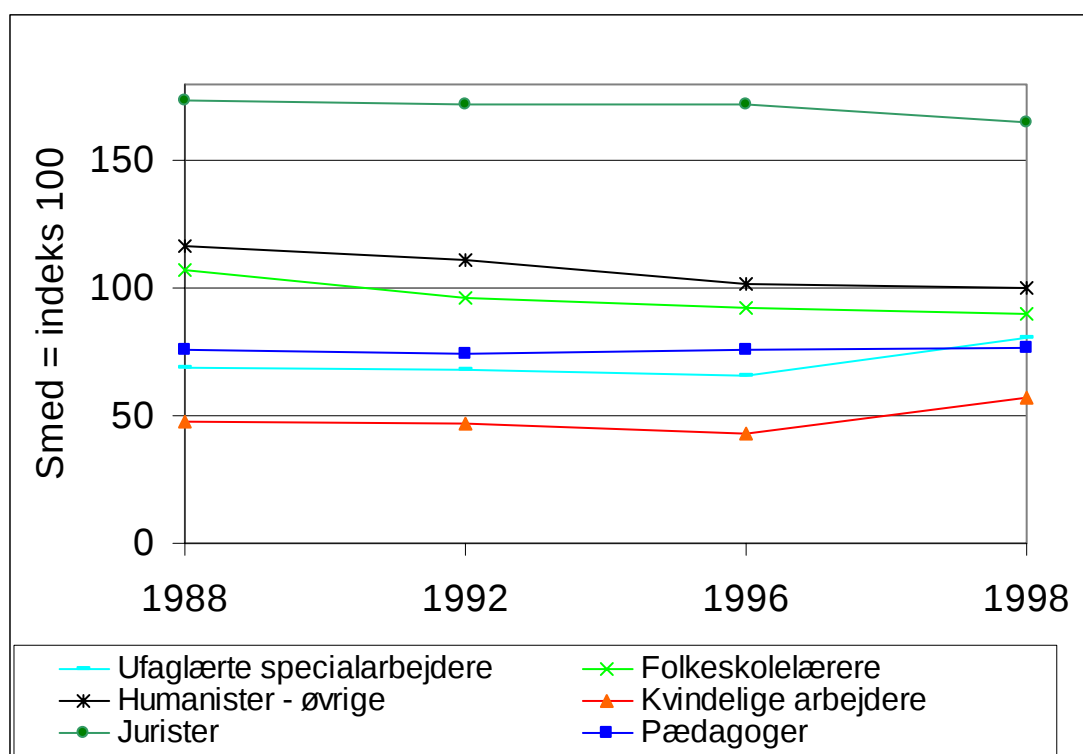
LVU står for lange videregående uddannelser.

Der er dog nogle undtagelser til hovedreglen om, at længere uddannelse giver højere løn. De, der har taget en pædagogisk eller humanistisk videre-

gående uddannelse, har typisk en lav livsindkomst i forhold til deres uddannelsesniveau. Det gælder pædagoger, folkeskolelærere og sygeplejersker; men også humanister blandt akademikerne (dvs. folk med en uddannelse, der retter sig mod den offentlige sektor). Lige omvendt forholder det sig for faglærte bankassistenter og andre faglærte arbejdere som elektrikere og jern- og metalarbejdere samt HA'er og ingeniører (hvis uddannelse sigter mod private erhverv).

På figur 10.2 ses udviklingen i den private livsindkomst fra 1988 til 1998 for nogle udvalgte uddannelser. (Bilag 4 indeholder en detaljeret oversigt over udviklingen i livsindkomsten i denne tiårsperiode for forskellige uddannelsesgrupper).

Figur 10.2 Relativ livsindkomst inden for forskellige uddannelser, privat indkomst



Kilde: DØR, efterår 2001.

I figuren har juristerne den højeste livsindkomst, omend den er blevet relativt mindre fra 1988 til 1998. Gruppen af øvrige humanister (der blandt andet omfatter historikere og filosoffer havde i 1988 en livsindkomst, som lå 17 pct. over smedenes, mens den i 1998 var faldet til samme ni-

veau. Folkeskolelærernes livsindkomst lå i 1988 7 pct. over smedenes, men 10 år efter tjente folkeskolelærerne 10 pct. mindre end smedene. Lavest på indkomstskalaen lå de ufaglærte kvindelige arbejdere. I 1988 havde de en indkomst svarende til ca. halvdelen af smedenes, men siden da er deres indkomst steget relativt, og i 1998 udgjorde den 57 pct. Samme udvikling har gjort sig gældende for de ufaglærte specialarbejdere, deres livsindkomst er *relativt* steget mest, og disse ufaglærte tjente i 1998 kun 9 pct. mindre end folkeskolelærerne i gennemsnit. Pædagogerne – der har en mellemlang videregående uddannelse – ligger relativt lavt i livsindkomsthierarkiet deres uddannelsesniveau taget i betragtning. Pædagogerne relative livsindkomst har været ret konstant i perioden fra 1988 til 1998 og ligget ca. 25 pct. under smedenes, samtidig med at de ufaglærte specialarbejdere har overhalet dem og de kvindelige arbejdere halet ind på dem. Det generelle billede af udviklingen i livsindkomsterne er, at der er sket en indkomstindsnævring mellem de forskellige uddannelsesgrupper på det danske arbejdsmarked gennem 1990'erne (jf. også tabel 10.1). Og at dem med en uddannelse rettet mod det offentlige arbejdsmarked har haft en lavere indkomstvækst end dem, der stilede mod det private arbejdsmarked.

Der er dog et metodeproblem forbundet med livsindkomster beregnet på basis af cross-section data (på et givet tidspunkt). Det kan føre til en undervurdering af væksten i livsindkomsterne (og måske især for dem med lange uddannelser?). De unges livsindkomstændringer afspejles ikke nødvendigvis i ændringer for de ældre på arbejdsmarkedet; men livsindkomsten for de unge beregnet ud fra de nævnte cross-section data.

Det ser ud til, at tendensen til lønindsnævring mellem uddannelsesgrupperne har kendetegnet det danske arbejdsmarked igennem flere årtier, jf. tabel 10.2.

Tallene i tabel 10.2 bygger dog på et noget skrøbeligt grundlag og bør derfor ikke fortolkes for håndfast.

Tabel 10.2 Vækst i real livsindkomst (privat indkomst), angivet i pct.

	1960-70	1970-80	1980-90	1990-98	1960-98	1970-98	1980-98
Ufaglærte							
Kvindelige arbejdere	79	39	-4	49	256	117	43
Metalarbejdere	41	21	5	34	139	70	41
Offentligt ansat	54	-3	-3	37	98	28	32
Specialarbejdere	44	20	2	46	158	79	49
<i>Ufaglærte i alt</i>	<i>50</i>	<i>16</i>	<i>0</i>	<i>42</i>	<i>150</i>	<i>65</i>	<i>42</i>
Faglige							
Handel og kontor	57	-1	-2	41	113	36	38
Butik	56	10	-4	25	107	32	20
Murer	46	1	-5	25	76	12	20
<i>Faglige i alt</i>	<i>56</i>	<i>-1</i>	<i>-2</i>	<i>40</i>	<i>110</i>	<i>36</i>	<i>36</i>
KVU							
Politibetjent	62	-2	3	15	88	16	19
<i>KVU i alt</i>	<i>62</i>	<i>-2</i>	<i>3</i>	<i>15</i>	<i>88</i>	<i>16</i>	<i>19</i>
MVU							
Folkeskolelærere	62	-14	-8	10	39	-14	1
Sygeplejerske	80	-1	-5	20	104	13	15
<i>MVU i alt</i>	<i>70</i>	<i>-9</i>	<i>-7</i>	<i>15</i>	<i>70</i>	<i>-3</i>	<i>7</i>
LVU							
Civilingeniør	69	-16	4	18	73	2	22
Humaniora – sprog	71	-17	-5	25	70	-1	19
Jurist/Økonom	67	-20	-10	20	45	-13	8
<i>LVU i alt</i>	<i>69</i>	<i>-17</i>	<i>-4</i>	<i>20</i>	<i>62</i>	<i>-4</i>	<i>16</i>

Kilde: DØR, efterår 1996, DØR, efterår 2001, samt egne beregninger.

Note: KVU står for korte videregående uddannelser.

MVU står for mellemlange videregående uddannelser.

LVU står for lange videregående uddannelser.

Tallene fra 1990-98 bygger på tabel 10.1, mens de fra tidligere årtier bygger på (ikke ganske sammenlignelige) tal fra DØR 1996. En sammenkædning af tallene for væksten før og efter 1990 skal derfor tages med et gran salt, jf. bilag 5 for en nærmere beskrivelse af data. Tallene i tabel 10.1 er mere pålidelige, men dækker jo også kun et tiår.

Totalen for uddannelsesgrupperne er beregnet som et vægtet gennemsnit af de angivne uddannelser. Vægtene bygger på oplysninger om antal medlemmer af de respektive faglige organisationer, jf. i øvrigt bilag 5.

Af tabel 10.2, som angiver væksten i livsindkomst i pct. tilbage fra 1960 og frem til 1998, er det ganske tydeligt, at de relative livsindkomster er steget relativt mest jo mindre uddannelse man har. Forskellen i livsindkomster mellem de ufaglærte, de faglærte og dem med en videregående uddannelse er snævret betydeligt ind siden 1970. (I 1960'erne, hvor alle grupper stort set havde fuld beskæftigelse, syntes udviklingen nærmest modsat.)

Som vist af Finansministeriet (2004b) er indkomstforskellene blevet lidt større siden midten af 1990'erne (frem til 2002), både blandt de erhvervsaktive og dem over 66 år. De øgede forskelle kan næsten udelukkende henføres til udviklingen i kapitalindkomsterne – hovedsageligt i afkastet af ejerbolig samt aktieindkomst. Men det er jo en anden historie. Finansministeriet (2004a) viser også, at lønindkomsterne fra 2000 til og med 2003 er steget mere for privat end for offentligt ansatte og mere for funktionærer end arbejdere. Men Finansministeriets tal er ikke umiddelbart sammenlignelige med de her viste tal. Som påvist af ministeriet, vil indkomstdata for et enkelt år også vise større forskelle end livsindkomstberegninger.

Sammenholder vi tabel 10.2 med figur 10.1.a (og kapitel 2), falder det i øjnene, at jo mere udbuddet af arbejdskraft med en given uddannelse er steget, des mindre er livsindkomsten vokset – i hvert fald på det lange sigt. Og jo længere uddannelse, des større udbudsvækst. Det kunne unægteligt ses som en systematisk sammenhæng: jo større vækst i udbuddet, des mindre lønstigning.

Selvfølgelig spiller efterspørgslen også en rolle og som påvist i kapitel 3, er efterspørgslen ændret i takt med erhvervsudviklingen. Ikke alene har beskæftigelsen fordelt på erhverv ændret sig hen mod mere uddannelsesintensive serviceerhverv, også inden for de enkelte erhverv har der været en bevægelse hen mod uddannelsestunge brancher. Og den teknologiske udvikling har ført til større beskæftigelse af højtuddannede på hver enkelt arbejdsplads. Men efterspørgslen efter akademikere er næppe steget med 140 pct. på godt 20 år (hvis de skulle have bevaret uændrede relative lønninger). Ændringerne i udbuddet har i mange tilfælde været kraftigere end ændringerne i efterspørgslen, og derfor ser vi den nævnte sammenhæng.

Men hvordan hænger det sammen, at det er de ufaglærtes indkomster, der er steget relativt mest, når de netop er den gruppe på arbejdsmarkedet, der har oplevet den højeste ledighed i uddannelseshierarkiet, mens de relative indkomster er faldet for lærere og sygeplejersker, som næsten ingen ledighed har haft?

For det første kan den relativt høje ledighed blandt ufaglærte være institutionelt bestemt. Friktioner baseret på forskelle i information kan føre til varige ledighedsforskelle. Og når det for en stor del af arbejdsmarkedet

ikke umiddelbart har kunnet betale sig at gå på arbejde på grund af overførselssystemets indretning (jf. Pedersen og Smith, 1995), har det manglende incitament især omfattet ufaglærte.

Af samme grund har ufaglærte mindre incitament til at pendle, da den forventede gevinst ved at tage et job langt fra hjemmet skal opveje både dagpenge m.m. og pendlingsomkostningene. Så kunne de selvfølgelig flytte, men sådan som det danske boligmarked er indrettet, er den geografiske mobilitet (flyttehyppighed) lav (sammenlignet med fx USA) og derfor sjældent realistisk. Det relativt ringe incitament til at pendle langt for de lavtlønnede kan altså også være med til at forklare de ufaglærtes forholdsvis høje ledighed.

Store grupper af ufaglærte skifter også oftere job end fx akademikere. Der er altså en større transaktionsarbejdsløshed. Og når ydermere incitamentet til at finde et nyt job er beskedent, kan søgeaktiviteten være beskedent.

Endelig har ufaglærte mindre at vinde ved at være i arbejde og få erhvervs erfaring end højt uddannede. Det er en veletableret kendsgerning, at jo mindre uddannelse en erhvervsaktiv har, des mindre værdi (human kapital) får de ud af at være på arbejdsmarkedet (jf. fx Groes m.fl. 1977). Også af den grund er der altså et mindre økonomisk incitament for de ufaglærte (end for de højtuddannede) til at søge arbejde.

Den relativt høje ledighed blandt ufaglærte behøver altså ikke at være udtryk for manglende efterspørgsel. Og vi kan godt forestille os en fortsat relativt høj arbejdsløshed for de lavt uddannede ud i fremtiden uanset om udbuddet falder endnu mere (i forhold til efterspørgslen).

Det vil igen sige, at mønstret for ledigheden 1980-2002 ikke behøver være udtryk for mismatch (i hvert fald ikke ledighedshierarkiet). Vi kunne meget vel forestille os en ligevægtssituation på det danske arbejdsmarked, hvor der var forskelle i den relative ledighed, afhængig af uddannelse.

Det vil igen sige, at faldet i udbud af ufaglærte kan være med til at forklare deres relative indkomststigning.

Alternative forklaringer på den faldende lønspredning kan være:

- Institutionelle forklaringer: fagforeningernes solidariske lønpolitik kan have løftet de laveste lønninger.
- Eller den fastlagte minimumsløn kan have haft samme effekt.

- Også de offentlige arbejdsgiveres løn- og ansættelsespolitik (og fagforeningernes prioritering mellem beskæftigelse og løn) kan spille ind. Som nævnt er den offentlige sektor meget uddannelses- tung og beskæftiger de fleste med en mellemlang og lang videre- gående uddannelse. Samtidig er det klart, at de videregående ud- dannelser, som retter sig mod det private arbejdsmarked, også før- rer til relativt høje livsindkomster (jf. tabel 10.1).
- Relativt høje overførsler kan også påvirke lave lønninger (og le- digheden) opad. Når det for en stor del af arbejdsstyrken dårligt har kunnet betale sig at gå på arbejde (jf. Pedersen og Smith, 1995) kan det jo let påvirke både løn- og ledighedsstruktur.
- Endelig er arbejdstagere uden erhvervskompetencegivende ud- dannelse en meget heterogen gruppe, som omfatter alt fra direktø- rer og selvstændige til folk med meget lave kvalifikationer, som næppe kan matche minimumslønnen. Internationaliseringen kan måske også spille ind. Ved outsourcing vil de mindst kvalificere- de ufaglærte måske varigt miste arbejdet, mens de bedst kvalifice- rede vil få mere betydningsfulde job og dermed bedre lønninger.

Sammenfattende ser det generelt ud til, at i kroner og øre betaler det sig at tage en uddannelse – om end den relative gevinst er blevet mindre gennem de sidste tre årtier. Vi kan også konkludere, at de grupper, hvis udbud er steget mest, har haft den laveste indtægtsudvikling. Men man kan ikke konkludere ret meget omkring sammenhængen mellem lønningerne og ledighedsstrukturen. Ledigheden er næppe noget ideelt mål for mismatch på arbejdsmarkedet.

Vi ved dog, at lønspredningen i fx USA er blevet større – de højtud- dannedes løn er steget i forhold til lønnen for de lavtuddannede, som om- vendt har en relativt høj beskæftigelse (Jackman m.fl., 1997). Selv om USA også har haft stor vækst i udbuddet af højtuddannede, er udviklingen i lønspredningen i USA altså gået den modsatte vej af den i Danmark (og andre europæiske lande), jf. Katz og Autor, 1999. Men i USA er organisa- tionsgraden lav, i mange stater er der ingen bindende mindsteløn, og der er stor geografisk mobilitet (flyttehyppighed).

10.2 Indtjening og uddannelse

I dette afsnit vil vi betragte sammenhængen mellem indtjening og uddannelsesniveau i udvalgte år fra 1984 til 1996. De empiriske resultater præsenteret i dette afsnit er foreløbige, og et videre arbejde med tallene kan ændre det skitserede billede. Analysen af forskelle i indtjeningen mellem personer med forskellig uddannelsesbaggrund bygger på en indtjeningsfunktion, hvor faktorer som bl.a. uddannelse, køn, erhvervserfaring, branchetilknytning – offentlig versus privat – samt udbuds- og efterspørgselsforskelle indgår. Denne tilgangsvinkel til problemstillingen er præsenteret i boks 10.2.

Vi har estimeret indtjeningsfunktionen for personer, der er indtrådt på arbejdsmarkedet efter 1978. Resultatet fremgår af tabel 10.3. Samlet set er det *lykkedes os at forklare mere end halvdelen af spredningen* i bruttoindkomsten. Resultaterne virker intuitivt fornuftige og som forventet.

Til trods for at analysen tager højde for kønsforskelle i erhvervsplacering og uddannelse, er der forskel på indkomster mellem mænd og kvinder. Kvinder tjener knap 20 pct. mindre end deres mandlige kollegaer på samme uddannelsesniveau i samme erhverv. Med til dette billede hører dog, at den estimerede indtjeningsforskel mellem kønnene nok kunne reduceres, hvis modellen blev udvidet til at tage højde for, at kvinder modsat mænd ofte har et arbejdsliv kendetegnet ved deltidsarbejde og barselsperioder, ligesom de har større risiko for både ledighed og tidlig tilbagetrækning.

At der er en klar positiv sammenhæng mellem uddannelsesniveauet og indtjeningen, fremgår tydeligt af tabel 10.3, hvor referencegruppen her er de ufaglærte. Jo højere uddannelse, des højere er indtjeningen – ganske som forventet. Dette behøver dog ikke at afspejle uddannelsernes værdi alene. Man kan ikke afvise, at de dygtigste unge tager de længste uddannelser og derfor også ville få de højeste indtægter uden uddannelse. Dette selektionsproblem (og den indbyggede endogenitet) er ikke til at komme udenom og ikke til at fjerne.

Ifølge tabellen tjener faglærte over 20 pct. mere end ufaglærte – og akademikerne igen meget mere.

10.2 I analysen af sammenhængen mellem uddannelse og indtjening benyttes data, der bygger på oplysninger vedrørende 100 pct. af den danske befolkning for 16-64-årige i årene 1984, 1988, 1992 og 1996. For hver person og år indeholder data oplysninger bl.a. omkring bruttoindtjeningen, den højeste fuldførte uddannelse, året for afslutning af uddannelse, det første år på arbejdsmarkedet, køn, alder og erhvervsplacering.

Til at analysere sammenhængen mellem uddannelse og indtjening har vi anvendt en indtjeningsfunktion, hvor øvrige faktorer end uddannelse og erfaring også får indflydelse på indtjeningen.

$$\ln w_{it} = \beta_0 + \beta_1 S_{it} + \beta_2 X_{it} + \beta_3 X_{it}^2 + \beta_4 X_{it}^3 + \beta_6 L_{it} + \beta_7 (L_{it} \times X_{it}) + \beta_8 Z_{it} + \beta_9 D_t + \mu_{it}$$

Som mål for indtjeningen w_{it} anvendes logaritmen til bruttoindtjeningen, der deflateres med forbrugerprisindekset. S_{it} er et mål for person i 's uddannelse og udtrykker en vektor af uddannelsesdummies, hvorved bruttoindtjeningspræmien ved at gennemføre en given uddannelse beregnes. X_{it} angiver antal års potentiel erfaring på arbejdsmarkedet (her beregnet som det første år på arbejdsmarkedet fratrukket året). L_{it} angiver den generelle ledighed i samfundet det første år, person i indtræder på arbejdsmarkedet. I vektoren Z_{it} indgår dummyvariable, som kontrollerer for bl.a. køn og branchetilknytning. D_t er en vektor af dummyvariable for årene 1984, 1988, 1992 og 1996, som medtages for at kontrollere for konjunkturfæfektefekte og inflation og μ_{it} er et fejllid.

Arbejdstagernes indtjening stiger typisk med alderen – altså antal års erfaring på arbejdsmarkedet – indtil et vist punkt, hvorefter den så begynder at aftage, hvorfor vi har indføjet et polynomium.

Som noget særligt har vi i modellen ønsket at sætte fokus på, hvorledes løndannelsen blandt de nyuddannede, der indtræder på arbejdsmarkedet, påvirkes af konjunkturforhold. Især har vi ønsket at undersøge, om personer, der indtræder på arbejdsmarkedet i lavkonjunkturer, oplever vedvarende dårligere indtjeningsmuligheder end de personer, som har haft mere gunstige startbetingelser ved deres indtræden på arbejdsmarkedet. I øko-

nomisk litteratur er det almindeligt kendt, at unges arbejdsløshed påvirker deres indkomst negativt – også efter de er kommet i arbejde igen. Den manglende træning og uddannelse på jobbet under ledigheden reducerer deres indtjeningsmuligheder sammenlignet med jævnaldrende, der har været i arbejde hele tiden.

Tabel 10.3 Indtjeningsfunktion, Forklaret variabel: LN(bruttoindkomst)

	Parameterestimat	Standardafvigelse	t-værdi(Pr> t)
Konstantled	10.327	0.010	1480.09
1988	0.233	0.002	122.19
1992	-0.182	0.002	-98.73
1996	0.027	0.002	16.17
Kvinder	-0.213	0.001	-206.38
Indgangsledighed	-0.061	0.001	-85.86
Indgangsledighed*erfaring	0.010	0.000	104.41
Erfaring	0.594	0.001	548.77
Erfaring ²	-0.070	0.000	-591.19
Erfaring ³	0.002	0.000	463.95
Uddannelsesniveau:			
Faglært	0.286	0.001	222.71
KVU	0.406	0.002	183.12
MVU	0.523	0.002	267.79
LVU	0.708	0.002	311.53
Erhverv:			
Landbrug	0.241	0.002	112.67
Fremstilling	0.117	0.002	58.97
Energi	0.127	0.003	45.04
Byggeri	0.085	0.002	36.17
Handel	0.064	0.002	38.82
Transport	0.134	0.002	64.85
Finansiel	0.087	0.002	50.92
Andet	-0.519	0.002	-262.32

Kilder: Danmarks Statistik – IDA. Specialkørsler af data stillet til rådighed af professor Peter Maskell.

Note: Reference til år er 1984.

Reference til uddannelsesniveau er ufaglært.

Reference til kvinder er mænd.

Reference til erhverv er den offentlige sektor.

R-Square: 0.5386.

Antal observationer: 3.192.405.

F-værdi:177433.

Det negative fortegn til estimatet for indgangsledigheden – den generelle ledighed på det danske arbejdsmarked i det første år, personen er på ar-

bejdsmarkedet – tyder på, at indtjeningsmulighederne påvirkes negativt, jo mindre gunstige de generelle konjunkturer er på indtrædelsestidspunktet. Men af tabel 10.3 fremgår desuden, at den dårlige start på arbejdslivet ikke har en vedvarende negativ effekt på indtjeningen (som tabellen viser, indhentes efterslæbet i løbet af seks år). Som årene går og konjunkturerne ændres, tyder vores analyse på, at disse personer får fodfæste på arbejdsmarkedet, og indtjeningsmulighederne forbedres, også relativt (jf. i øvrigt Holm m.fl., 2001).

Ses der på indtjeningsforskellene mellem erhvervene, er det tydeligt, at personer ansat i det offentlige i gennemsnit tjener mindre end ansatte i de private erhverv. Fx tjener lønmodtagere i industrien godt 10 pct. mere end folk med tilsvarende uddannelser gør i offentlig beskæftigelse.

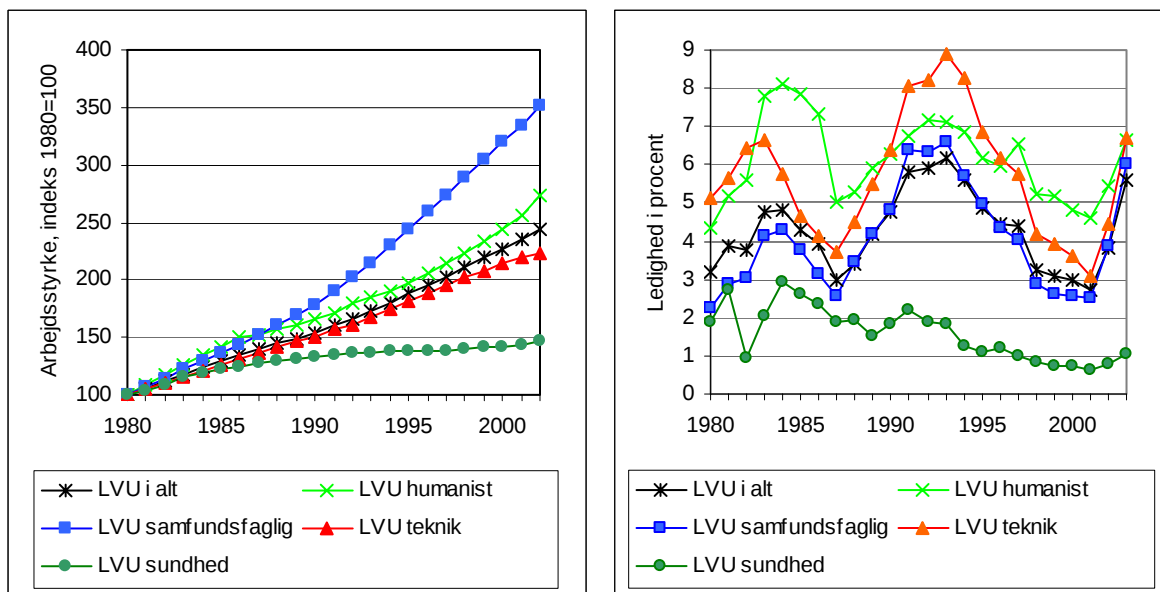
I det følgende retter vi blikket mere specifikt mod akademikernes indtjening.

10.2.1 **Akademikernes indtjening**

Som tidligere vist er udbuddet af akademikere under ét steget godt 140 pct. fra 1980 til 2003, i en periode, hvor udbuddet af faglært arbejdskraft kun er steget relativt beskedent, og der har været et betydeligt fald i antallet af ufaglærte. Efterspørgslen efter akademikere er generelt også steget i perioden, og blandt nogle akademiske uddannelser har udbuddet ikke kunnet følge efterspørgslen, jf. figur 10.3 næste side.

Fra 1980 til 2003 har der været en årlig vækst i antallet af humanistiske kandidater på 4,6 procent mod en årlig vækst på 5,8 procent blandt de samfundsfaglige kandidater, mens den årlige vækst har været på knap 1,7 procent for de sundhedsfaglige kandidater. Ser vi på ledigheden i perioden, har den generelt været højest blandt de humanistiske akademikere – kun overgået af de tekniske kandidater i lavkonjunkturerne i slutningen af 1980'erne og begyndelsen af 1990'erne – og lavest blandt de sundhedsfaglige. Men hvordan hænger dette forløb sammen med udviklingen i lønningerne for de forskellige grupper af akademikere? Er der sket en løntilpasning?

Figur 10.3 Arbejdsstyrken og ledigheden for akademikere, 1980-2003



Kilder: Danmarks Statistik (UKM/RAS).

Note: LVU humanist omfatter bl.a. cand.mag. uden og med sprog, pædagogiske kandidater, cand.theol. og kandidater inden for musik, kunst, teatervidenskab mv. LVU samfund omfatter bl.a. erhvervsøkonomer, samfundsøkonomer, jurister, politologer, psykologer mv. LVU teknik omfatter bl.a. civilingeniører, og arkitekter. LVU sundhed omfatter bl.a. læger, farmaceuter og tandlæger.

Vi har undersøgt spørgsmålet ved at estimere en indtjeningsfunktion for personer med en lang videregående uddannelse. Resultatet fremgår for nogle specifikke grupper af akademikere af tabel 10.4 nedenfor. (De samlede resultater findes i bilag 6).

Vi har valgt at se mere specifikt på indtjeningen for de humanistiske kandidater under ét, en række samfundsvidenskabelige kandidater – cand. scient.pol., cand.merc., cand.polit., cand.oecon. og jurister – én teknisk kandidatretning – nemlig civilingeniørerne og sidst blandt de sundhedsvidenskabelige kandidater har vi valgt at betragte lægerne. Ganske som forventet har samtlige af disse uddannelsesgrupper – undtagen de humanistiske kandidater – en højere indtjening end restgruppen af akademikere som her er referencegruppen. Referencegruppen består hovedsagelig af øvrige samfundsvidenskabelige kandidater (bl.a. sociologer, psykologer, antropologer og samfundsvidenskabelige kandidater (herunder samf.adm.) fra RUC, AUC og Syddansk Universitet).

Tabel Indtjeningsfunktion for grupper af akademikere

10.4 Forklaret variabel: LN(bruttoindkomst)

Variabel	Parameterestimat	Standardafvigelse	t-værdi(Pr> t)
Konstantled	11.843	0.027	439.34
1988	0.427	0.007	62.35
1992	0.012	0.007	2.96
1996	0.125	0.006	2041
Kvinder	-0.171	0.003	-53.15
Indgangsledighed	-0.073	0.003	-25.68
Indgangsledighed*erfaring	0.005	0.000	16.53
Erfaring	0.196	0.004	48.08
Erfaring ²	-0.021	0.000	-50.23
Erfaring ³	0.001	0.000	41.80
Uddannelse:			
Humanister	-0.170	0.004	-42.88
Cand.scient.pol.	0.210	0.014	15.60
Cand.merc.	0.271	0.006	44.82
Cand.polit.	0.282	0.011	25.10
Cand.oecon.	0.285	0.013	22.50
Civilingeniør	0.286	0.005	53.64
Jurist	0.307	0.006	51.37
Læge	0.495	0.005	91.02

Kilder: Danmarks Statistik IDA-database. Specialkørsler på basis af data stillet til rådighed af professor Peter Maskell.

Note: Reference til år er 1984.

Reference til uddannelse er resten af de længere videregående uddannelser.

Reference til kvinder er mænd.

R-Square: 0.3444.

Antal observationer: 184.597.

F-værdi: 5704.96.

Bemærk i tabel 10.4, at efterslæbet blandt akademikere, som kom ud på arbejdsmarkedet i en periode med høj ledighed bruger 14 år på at indhente indkomstefterslæbet mod kun seks år for alle arbejdstagere (tabel 10.3).

Lægerne er suverænt den gruppe, der har den højeste indtjening blandt akademikerne, deres indtjening ligger omkring 60 pct. over humanisternes og 40 pct. over referencegruppen. Det er også blandt lægerne, at ledigheden i dag er og igennem de sidste 20 år har været lavest. Jurister, økonomer og civilingeniører ligger mere end 20 pct. over referencegruppen. Humanisterne derimod har den laveste indtjening blandt akademikerne og generelt også den højeste ledighed.

Udbuddet af humanistiske kandidater har længe været større end efterspørgslen, og mange humanister har da også været nødsaget til at se sig om efter arbejde uden for netop deres kerneområder, hvilket ofte har medført lavere indtjening (jf. Holm m.fl. 2001). Også referencegruppen af samfundsuddannede akademikere har som beskrevet i kaitel 8 og 9 relativt høj ledighed og relativt lav løn. Der ser altså ud til at være en sammenhæng mellem indgangsledighed og indtjening blandt akademikerne. I det omfang, akademikerne, som kom ud i en høj ledighed, faktisk selv er delvis ledige på måletidspunktet, kan resultatet dog have et tautologisk element, al den stund vi måler årsindkomsten, dvs. timeløn gange timer i arbejde (plus overførsler). Omvendt er der ikke nogen klar sammenhæng mellem vækst i udbud og indtjening.

10.3 Konklusion

Udgangspunktet i dette kapitel var, at arbejdsstyrken med videregående uddannelser var steget stærkt fra 1980 til 2002 (stærkest for akademikerne) – alligevel havde disse grupper en relativt lav ledighed igennem hele perioden. Omvendt var antallet af ufaglærte faldet, og deres ledighed har ligget markant højere end alle andres lige fra 1980. Spørgsmålet var, hvilken rolle løndannelsen spillede for denne ret konstante lagdeling af arbejdsløsheden.

1. Hvis vi ser på udviklingen i livsindkomst fra 1970 til 1998, er det også tydeligt, at de ufaglærtes indkomster er steget mest, så kommer de faglærte, mens de med videregående uddannelser har haft den laveste indkomststigning, og akademikerne ligger allerlavest. De hovedgrupper, hvis udbud er steget mest, har altså haft den laveste indkomststigning og vice versa. Denne udvikling *kan* være med til at forklare elementer i ledighedsstrukturen.

Ændringerne i udbuddet har været kraftigere end ændringerne i efterspørgslen, selv om erhvervenes strukturændringer og den teknologiske udvikling i det hele taget også har ført til øget efterspørgsel af højtuddannet arbejdskraft. Vi tror altså på, at ændringerne i udbuddet (i forhold til efterspørgslen) har ført til mindre lønspredning.

2. Lagdelingen i ledigheds mønstret *kan* forklares ved institutionelle faktorer (herunder de offentlige overførsler), dvs. den relativt høje absolute ledighed blandt ufaglærte behøver ikke være udtryk for manglende efterspørgsel. Omvendt kan relative lønfald blandt højtuddannede have forbedret deres beskæftigelsesmuligheder (og dermed reduceret deres ledighed).
3. Derimod kan forskelle i ledighed blandt akademikere nok tages som udtryk for forskelle i forholdet mellem udbud og efterspørgsel. Vi tror altså på, at forskelle i akademikerledigheden er et tegn på forskelle i mismatch. Fx har væksten i udbuddet af humanister ikke været modsvaret af en tilsvarende vækst i efterspørgslen, og ledigheden har derfor været relativt høj, mens lønstigningen har været relativt lav. Omvendt er væksten i udbuddet af erhvervsøkonomer (som har været større end humanisternes vækst) modsvaret af en betydelig efterspørgsel. Derfor har deres ledighed været relativt beskeden og lønnen relativt høj. Endelig har lægerne haft en forholdsvis lav vækst i udbuddet. Deres ledighed har i hele perioden været meget lav og deres løn høj.

Forskellene i akademikernes ledighed skulle altså afspejle forskelle i forholdet mellem udbud og efterspørgsel. Og indtjeningsmønstret afspejler deres beskæftigelsesmuligheder (ledighed og offentlig/privat ansættelse).

Samme konklusion kan vi dog ikke komme til ved at se på udviklingen i livsindkomsterne fra 1988 til 1998 (eller på hele arbejdsmarkedet).

Vi bruger én model til at forklare ledighed og løndannelse for akademikere, en anden for ufaglærte.

Problemstillingen giver rig anledning til yderligere forskning.

Bilag 1

**Tabeller for arbejdsstyrke og ledighed fordelt på
uddannelser**

Tabel Arbejdsstyrken fordelt på uddannelser 1980-2015

B1.1

	1980	1985	1990	1995	2001	2005	2010	2015
ufaglærte i alt	1.320.129	1.219.522	1.089.048	961.714	830.393	777.129	736.422	716.402
8. klasse og derunder	932.973	730.188	553.557	397.481	279.965	207.826	135.480	90.703
Folkeskolen i øvrigt	320.571	385.169	409.301	408.338	388.409	397.406	410.415	417.613
Studenter og hf	54.394	79.731	91.483	110.420	112.728	122.373	138.688	153.683
Hhx og Htx	12.191	24.434	34.707	45.475	49.291	49.524	51.839	54.403
Faglærte i alt	797.689	909.542	995.179	1.012.114	1.046.012	1.052.879	1.026.794	1.002.706
Faglærte, Handel og kontor	331.918	379.881	421.594	422.695	421.084	407.740	380.218	358.816
Kontor og adm.	188.981	217.639	243.083	241.451	237.864	226.986	206.431	190.102
Detailhandel	136.137	151.116	161.825	161.599	160.858	157.271	149.412	145.077
Engros handel	6.800	11.126	16.686	19.645	22.362	23.483	24.375	23.637
Faglærte, Jern og metal	149.177	168.950	181.727	186.523	189.339	189.054	184.385	179.981
Alm. maskinteknik	47.501	49.919	49.978	48.226	45.234	42.852	39.570	37.042
Smed og skibsbygger	42.229	48.037	51.912	54.488	56.410	56.313	55.270	55.156
Mekaniker	49.734	58.857	65.119	67.339	69.482	69.767	68.443	66.339
Finmekaniker	1.008	1.648	2.492	3.463	4.601	6.067	6.839	7.338
Stærk- og svagstrømsmek.	8.705	10.489	12.226	13.007	13.612	14.056	14.263	14.106
Faglærte, Bygge og anlæg	123.108	135.940	141.533	141.594	146.062	150.780	150.265	148.708
Murer mv.	22.217	24.012	23.843	23.257	23.739	24.641	24.533	24.347
Maler og tapetserer	20.572	20.892	20.864	19.885	19.658	19.676	18.935	18.458
Tømrer og snedker	50.624	55.238	56.235	55.481	56.545	57.396	56.032	54.406
Elektriker	19.761	24.100	27.574	29.017	31.416	33.795	35.259	35.646
VVS	9.934	11.698	13.017	13.954	14.704	15.271	15.506	15.851
Faglærte, Grafiske	33.748	38.634	44.945	46.009	44.518	44.815	44.030	43.232
Tryktekniker	14.197	18.650	24.529	25.876	26.306	27.198	27.531	27.426
Øvr. grafiske uddannelser	19.551	19.984	20.416	20.133	18.212	17.617	16.499	15.806
Faglærte, Service	58.593	63.704	67.581	66.933	68.988	69.867	69.165	69.643
Frisør	21.093	22.308	22.912	21.130	19.479	18.385	16.794	16.198
Tekstil mv.	19.982	18.533	15.894	11.837	8.609	6.887	5.002	4.355
Kok, tjener mv.	14.405	19.382	24.873	29.400	35.828	39.403	42.015	43.645
Keramiker, urmagere mv.	3.113	3.481	3.902	4.566	5.072	5.191	5.353	5.445
Faglærte, Levnedsmiddel	28.252	31.023	33.471	33.713	33.929	33.952	34.272	35.421
Slakteri- og kødindustri	12.487	14.078	15.941	16.444	16.950	17.076	17.238	18.003
Bager og andre lev.mid.	15.765	16.945	17.530	17.269	16.979	16.876	17.034	17.418
Faglærte, Sundhed	45.237	56.565	63.813	69.390	90.597	101.099	105.500	105.356
Sygehjælper og SOSU-hjælper	34.625	45.547	53.051	57.136	65.113	67.018	65.406	62.991
SOSU-assistent				2.780	16.689	25.370	32.346	35.577
Fysiurg, odontolog og farmakolog	10.612	11.018	10.762	9.474	8.795	8.711	7.747	6.788
Faglærte, Andre	27.656	34.845	40.515	45.257	51.495	55.573	58.958	61.549
Jordbrug og fiskeri	23.738	29.932	34.589	38.535	42.877	44.987	46.789	47.975
Skipper, motormand, telegrafist mv.	3.918	4.913	5.926	6.722	8.618	10.586	12.169	13.574

	1980	1985	1990	1995	2001	2005	2010	2015
Korte videregående i alt	65.417	79.659	90.915	105.340	123.560	131.665	137.073	140.400
KVU, Humanistiske	15.852	19.783	20.048	19.894	20.353	22.239	24.267	25.887
Korrespondent mv.	11.410	14.450	13.895	12.996	11.556	10.048	8.444	6.926
Musisk-æstetiske udd.	4.442	5.333	6.153	6.898	8.797	12.190	15.823	18.961
KVU, Teknikeruddannelser	22.690	26.077	31.452	38.216	43.456	42.319	39.501	37.160
Makintekniker	1.692	1.713	1.614	1.486	1.400	1.120	976	898
Elektrotekniker	11.618	12.874	14.595	17.084	18.327	17.836	16.821	16.087
Bygge- og anlægstekniker	5.597	6.836	9.632	12.568	14.790	14.146	12.621	11.149
Kemo- grafiske- og tekstiltekniker	1.747	1.978	2.172	2.593	2.913	2.627	2.062	1.688
Landbr.- skovbr.- og gartn.tekniker	1.611	2.107	2.762	3.588	4.976	5.455	5.859	6.137
Skibsfører	425	569	677	897	1.050	1.136	1.162	1.201
KVU, Sundhed	15.540	19.357	21.789	23.727	25.231	25.530	24.925	23.558
Laborant, apoteksass.mv	15.540	19.357	21.789	23.727	25.231	25.530	24.925	23.558
KVU, Andre	11.335	14.442	17.626	23.503	34.520	41.579	48.379	53.795
Økonoma mv	3.120	3.449	3.619	3.443	3.110	2.806	2.447	1.974
HD-1.del	581	914	2.105	7.181	17.779	24.683	30.819	35.877
Officer, politi, fængsler	7.634	10.079	11.902	12.879	13.631	14.090	15.114	15.944
Mellemlange videregående, i alt	207.430	252.073	284.637	316.662	369.917	404.286	435.826	456.021
MVU, Hum. og pæd.	100.490	124.685	138.260	151.610	185.278	209.707	231.689	245.890
Pædagog	31.715	44.278	53.445	60.705	82.305	98.248	114.413	125.959
Folkeskolærer	61.825	71.649	73.459	75.689	83.626	88.444	90.372	90.408
Hum. bach. mc		142	1.882	4.611	6.914	10.007	13.403	15.924
Journalist	2.515	3.154	3.696	4.315	5.115	5.442	5.725	5.866
Bibliotekar	3.529	4.617	4.919	5.079	5.341	5.097	4.802	4.317
Musisk-æstetiske udd.	906	845	859	1.211	1.977	2.470	2.974	3.417
MVU, Samfund	17.216	21.939	27.108	33.576	40.186	42.914	46.081	47.838
HA-HD, samf. bach.	12.129	15.261	19.427	24.892	29.201	30.757	32.967	34.286
Socialrådgiver	5.087	6.678	7.681	8.684	10.985	12.156	13.114	13.552
MVU, Teknik	42.821	48.488	55.351	62.042	66.436	67.929	68.952	70.052
Bygningskonstruktør	4.550	4.889	5.249	6.123	7.014	7.925	9.346	10.561
Diplomingeniør	9.994	14.838	22.129	30.152	36.586	39.644	41.842	43.583
Skibsfører, maskinmester	11.279	12.325	12.788	12.424	12.011	11.271	10.230	9.434
Bach. teknik + Bach iøvr.	16.998	16.436	15.185	13.343	10.825	9.089	7.534	6.474
MVU, Sundhed	46.903	56.961	63.918	69.434	78.017	83.736	89.104	92.241
Sygeplejerske+sundhed bach.	42.092	50.552	55.996	59.951	65.131	68.853	72.196	73.928
Jordemoder	692	898	967	1.049	1.333	1.420	1.486	1.507
Ergo -fysioterapeut	4.119	5.511	6.955	8.434	11.553	13.462	15.421	16.805

	1980	1985	1990	1995	2001	2005	2010	2015
Lange videregående i alt	68.735	89.104	105.849	128.953	162.780	181.924	197.384	205.298
LVU, Hum. og pæd.	11.604	16.484	19.173	22.924	29.905	34.789	38.034	39.378
Pædagogisk kandidat	529	666	833	963	1.067	1.077	1.097	1.057
Cand.mag., ikke sprog	4.987	6.399	6.960	8.090	10.547	13.019	15.250	16.708
Cand.theol.	1.407	1.772	2.001	2.303	2.642	2.708	2.638	2.444
Cand.mag., sprog	3.294	5.823	7.247	9.138	12.863	15.076	16.046	16.118
Musik-kunst-teater-videnskab mv.	1.387	1.824	2.132	2.430	2.786	2.909	3.003	3.051
LVU, Samfund	15.054	20.613	26.865	36.785	50.656	58.597	65.732	70.370
Ehvervsøkonom	2.293	3.491	5.608	10.650	17.203	21.620	26.260	29.936
Samfundsøkonom	2.304	3.056	3.814	4.890	6.727	7.343	7.806	8.033
Andre samf.	377	764	1.502	2.599	4.287	5.683	6.971	7.956
Politolog	1.080	1.758	2.188	2.864	3.924	4.277	4.252	3.876
Jurist	7.525	9.219	10.787	12.119	13.972	14.684	15.157	15.223
Psykolog mv.	1.475	2.325	2.966	3.663	4.543	4.990	5.287	5.345
	1980	1985	1990	1995	2001	2005	2010	2015
LVU, Teknisk	18.031	22.586	27.133	32.810	39.914	43.632	46.821	48.762
Cand. scient., generelt	1.338	1.392	1.584	2.015	2.973	3.330	3.879	4.474
Cand. scient., hårde	1.280	1.917	2.629	3.705	4.867	6.180	7.330	7.959
Cand. scient., bløde	1.250	2.207	3.238	4.064	5.914	6.805	7.052	6.950
Civilingeniør, uden elektronik	8.304	8.896	9.391	10.449	12.035	12.371	12.845	13.246
Civilingeniør, Elektronik-IT	921	1.617	2.698	3.861	4.278	4.512	4.515	4.489
Arkitekt, landinspkt.	4.938	6.557	7.593	8.716	9.847	10.435	11.200	11.645
LVU, Sundhed	16.424	20.098	21.860	22.701	23.715	24.810	25.553	25.174
Læge	9.734	12.558	14.061	14.695	15.562	16.806	17.584	17.405
Tandlæge	4.299	4.893	5.042	5.095	5.026	4.760	4.552	4.240
Farmaceut	2.391	2.647	2.757	2.911	3.127	3.244	3.417	3.529
LVU, Andre	6.780	7.885	8.579	9.210	9.905	9.868	10.064	10.150
Agronom, dyrlæge og bro-matolog	4.446	5.416	6.198	6.784	7.344	7.399	7.412	7.309
Officer	2.334	2.469	2.381	2.426	2.561	2.469	2.651	2.840
LVU, ph.d.-uddannelser	842	1.438	2.239	4.523	8.685	10.228	11.181	11.464
Ph.d. humanist	34	45	84	270	707	823	764	665
Ph.d. samf.	28	61	117	317	729	906	981	1.006
Ph.d. nat./teknik	400	763	1.239	2.530	4.349	4.962	5.474	5.622
Ph.d. sundhed	67	118	192	555	1.658	2.184	2.574	2.777
Ph.d. øvrige	313	451	607	851	1.242	1.352	1.388	1.394
Alle uddannelsesgrupper	2.459.400	2.549.900	2.565.628	2.524.783	2.532.662	2.547.883	2.533.498	2.520.827

Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS) og egne beregninger.

Note: KVV: Korte videregående uddannelser.

MVV: Mellemlange videregående uddannelser

LVU: Lange videregående uddannelser

Tabel B1.2 Ledighed fordelt på uddannelse, udvalgte år, 1980-2015

	1980	1985	1990	1995	2001	2005	2010	2015
Ufaglærte i alt	9,74	10,80	13,58	12,61	6,32	9,93	10,43	6,10
8. klasse og derunder	8,26	8,84	11,86	12,37	6,88	10,26	11,68	7,99
Folkeskolen i øvrigt	13,82	14,25	16,26	13,88	7,00	10,85	11,30	7,08
Studerter og hf	11,66	13,02	13,20	11,07	4,08	7,64	7,84	3,70
Hhx og Htx	6,78	7,77	10,36	6,98	2,80	6,88	7,23	2,24
Faglærte i alt	6,39	5,31	7,90	7,25	3,81	8,21	8,88	4,31
Faglærte, Handel og kontor	4,67	5,77	7,46	7,79	3,86	8,01	8,43	3,32
Kontor og adm.	3,27	4,68	6,27	7,28	3,48	7,29	7,58	2,50
Detailhandel	6,39	7,41	9,28	8,87	4,55	9,04	9,60	4,51
Engros handel	9,22	4,94	7,19	5,15	3,02	7,96	8,44	2,72
Faglærte, Jern og metal	6,57	4,22	6,35	5,62	3,38	8,57	9,36	4,01
Alm. maskinteknik	5,72	4,10	6,00	5,97	3,73	9,17	10,01	4,19
Smed og skibsbygger	7,85	5,31	8,15	7,14	4,23	10,09	11,25	5,89
Mekaniker	6,74	3,80	5,57	4,45	2,69	7,18	7,79	2,85
Finmekaniker	6,05	3,28	5,26	3,29	2,83	9,17	9,70	4,01
Stærk- og svagstrømsmek.	4,09	2,36	4,55	4,63	2,37	7,25	7,61	1,66
Faglærte, Bygge og anlæg	11,59	3,61	9,19	5,92	3,17	9,98	11,78	6,70
Murer mv	17,19	5,21	13,84	8,14	4,34	11,44	13,47	8,29
Maler og tapetserer	11,78	4,91	10,26	7,80	4,92	11,45	13,39	8,48
Tømrer og snedker	11,28	2,72	8,56	5,11	2,85	9,59	11,54	6,89
Elektriker	7,23	2,34	5,37	4,01	1,59	8,47	9,91	4,29
VVS	9,00	4,84	9,76	6,76	3,59	10,54	12,28	6,98
Faglærte, Grafiske	8,44	7,51	12,93	13,23	6,38	10,55	11,31	7,49
Tryktekniker	10,36	9,69	15,74	13,96	6,01	9,98	10,04	5,04
Øvr. grafiske uddannelser	7,05	5,48	9,55	12,28	6,91	11,44	13,44	11,74
Faglærte, Service	7,54	8,18	10,14	9,59	5,06	8,09	7,59	2,59
Frisør	6,10	6,53	7,53	7,19	3,71	5,84	4,15	-2,28
Tekstil mv.	7,59	7,47	10,40	11,77	7,27	10,95	12,46	9,30
Kok, tjener mv.	8,46	9,23	10,93	9,49	4,96	8,14	7,75	2,94
Keramiker, urmagere mv.	8,45	10,83	14,33	16,38	7,98	11,47	11,23	6,16
Faglærte, Levnedsmiddel	5,40	5,78	8,31	7,44	3,88	8,06	8,48	3,81
Slakteri- og kødindustri	4,99	5,46	8,02	7,22	3,54	7,98	8,47	3,68
Bager og andre lev.mid.	5,73	6,04	8,58	7,65	4,22	8,15	8,48	3,95
Faglærte, Sundhed	2,60	4,00	6,29	4,85	3,13	5,20	4,99	2,44
Sygehjælper og SOSU-hjælper	1,99	3,28	6,00	4,34	3,33	4,90	4,40	1,65
SOSU-assistent	0,00	0,00	0,00	2,27	1,50	5,22	5,66	3,76
Fysiurg, odontolog og farmakolog	4,59	6,97	7,75	8,70	4,81	7,48	7,19	2,85
Faglærte, Andre	5,11	5,16	7,45	6,37	3,85	9,25	13,05	11,99
Jordbrug og fiskeri	3,62	3,55	5,54	4,46	2,66	6,98	10,55	10,33
Skipper, motormand, telegrafist mv.	9,47	10,34	12,07	11,66	6,16	10,63	11,02	6,68

	1980	1985	1990	1995	2001	2005	2010	2015
Korte videregående, i alt	4,68	4,93	6,61	6,83	3,54	7,85	8,32	3,73
KVU, Humanistiske	6,80	7,53	9,39	10,09	6,36	9,93	9,84	5,21
Korrespondent mv	4,89	5,09	6,01	6,78	4,07	7,16	6,82	0,49
Musisk-æstetiske udd.	11,71	14,14	17,02	16,34	9,40	12,20	11,45	6,93
KVU, Teknikeruddannelser	4,31	2,91	6,14	6,04	2,90	8,22	9,31	4,13
Makintekniker	3,72	4,67	9,98	14,06	7,00	10,74	11,17	5,97
Elektrotekniker	3,36	1,79	4,27	4,57	1,70	7,82	8,82	2,65
Bygge- og anlægstekniker	6,52	3,76	8,63	7,06	3,73	9,02	9,74	3,81
Kemo- grafiske- og tekstiltekniker	4,35	4,20	4,60	6,59	3,34	6,28	5,33	-1,15
Landbr.- skovbr.- og gartn. teknikker	2,92	2,71	5,43	4,46	2,74	6,98	9,65	8,17
Skibsfører	8,94	8,96	9,90	11,15	6,54	12,59	15,30	12,14
KVU, Sundhed	5,09	7,19	7,68	6,48	2,95	6,20	6,08	1,17
Laborant, apoteksass.mv.	5,09	7,19	7,68	6,48	2,95	6,20	6,08	1,17
KVU, Andre	1,89	2,01	2,96	5,70	3,13	7,38	7,91	3,87
Økonoma mv.	3,46	3,97	4,23	5,32	2,78	3,92	2,77	-2,56
HD-1.del	0,86	2,41	4,47	10,65	4,44	9,32	9,36	4,32
Officer, politi, fængsler	1,32	1,30	2,31	3,04	1,51	4,65	5,77	3,66
Mellemlange videregående, i alt	2,05	3,04	3,92	3,36	2,01	5,08	5,50	2,85
MVU, Hum. og pæd.	1,95	3,83	4,07	3,15	2,09	4,86	5,52	4,05
Pædagog	2,71	6,01	4,82	2,81	1,85	4,98	6,12	5,76
Folkeskolelærer	1,08	1,83	2,78	2,25	1,56	3,64	3,62	1,19
Hum. bach. mc	0,00	34,51	16,63	13,27	5,40	9,80	9,72	5,12
Journalist	4,57	3,68	5,11	4,61	4,48	8,62	9,58	6,80
Bibliotekar	7,68	12,76	9,35	7,09	3,87	5,85	6,05	2,84
Musisk-æstetiske udd.	5,08	6,51	6,05	16,68	12,20	13,78	12,76	8,60
MVU, Samfund	3,32	4,06	4,99	4,29	2,55	6,24	6,49	1,96
HA-HD, samf. bach.	2,07	2,48	4,51	4,82	2,65	6,92	7,23	1,88
Socialrådgiver	6,29	7,65	6,20	2,76	2,31	4,52	4,64	2,18
MVU, Teknik	3,14	2,36	5,20	5,56	2,66	7,41	7,75	2,23
Bygningskonstruktør	6,15	2,82	6,27	6,75	2,29	7,24	7,84	3,01
Diplomingeniør	3,63	1,67	6,40	5,33	2,01	6,86	7,04	1,36
Skibsfører, maskinmester	2,54	2,88	2,95	4,14	3,23	9,10	10,64	5,76
Bach. teknik + Bach iøvr.	2,44	2,45	4,97	6,87	4,47	7,83	7,64	1,63
MVU, Sundhed	0,83	1,48	2,03	1,41	0,98	3,12	3,18	0,59
Sygeplejerske+sundhed bach.	0,83	1,33	1,86	1,42	0,73	2,78	2,78	0,08
Jordemoder	0,29	2,78	2,28	1,05	1,13	3,11	3,08	0,42
Ergo -fysioterapeut	0,97	2,58	3,36	1,43	2,40	4,87	5,10	2,82

	1980	1985	1990	1995	2001	2005	2010	2015
Lange videregående, i alt	3,16	4,28	4,68	4,75	2,65	5,84	5,91	1,90
LVU, Hum. og pæd.	4,35	7,86	6,26	6,17	4,59	7,50	7,67	4,46
Pædagogisk kandidat	3,02	3,45	2,88	6,96	3,13	5,43	5,61	2,46
Cand.mag., ikke sprog	4,47	8,00	7,64	7,64	5,73	8,58	8,69	5,63
Cand.theol.	1,78	4,29	3,70	4,65	3,67	5,84	6,43	4,25
Cand.mag., sprog	5,68	9,70	6,07	5,17	4,30	7,42	7,49	3,89
Musik-kunst-teatervidenskab mv.	3,89	6,58	6,10	6,17	3,05	5,41	5,31	1,89
LVU, Samfund	2,23	3,75	4,84	4,95	2,49	6,11	6,24	1,98
Ehvervsøkonom	0,74	1,29	4,44	5,05	2,89	7,29	7,31	2,34
Samfundsøkonom	1,39	2,29	2,96	4,60	1,46	5,39	5,80	1,53
Andre samf.	14,32	15,18	14,18	12,81	6,01	9,05	8,96	5,52
Politolog	4,44	6,83	6,31	5,62	2,79	5,51	5,43	1,59
Jurist	1,55	2,55	3,84	3,31	1,42	4,32	4,22	-0,13
Psykolog mv.	4,54	8,00	5,87	4,42	2,13	4,45	4,45	1,63
LVU, Teknisk	5,13	4,68	6,39	6,88	3,07	6,33	6,06	1,23
Cand.scient., generelt	2,84	3,88	6,00	8,88	3,63	6,92	7,23	3,70
Cand.scient., hårde	2,03	1,56	2,70	3,51	1,79	5,95	6,28	2,16
Cand.scient., bløde	5,92	8,61	9,11	8,78	5,76	8,43	8,28	4,60
Civilingeniør, uden elektronik	2,10	2,08	4,15	5,71	2,41	5,80	5,40	-0,13
Civilingeniør, Elektronik-IT	1,85	1,30	4,89	3,68	0,87	4,83	4,20	-2,28
Arkitekt, landinspkt.	12,07	8,82	9,89	9,76	3,70	6,26	5,62	0,52
LVU, Sundhed	1,90	2,61	1,81	1,10	0,63	3,01	2,97	-0,47
Læge	2,53	2,64	1,19	0,79	0,37	2,68	2,71	-0,21
Tandlæge	0,74	2,82	2,38	1,53	0,82	1,98	1,32	-2,34
Farmaceut	1,42	2,08	3,88	1,89	1,58	6,23	6,50	0,53
LVU, Andre	1,31	1,65	3,32	3,24	2,02	4,55	4,72	0,93
Agronom, dyrlæge og bromatolog	1,30	1,96	3,86	3,67	2,26	4,72	4,61	0,24
Officer	1,33	0,97	1,93	2,02	1,34	4,01	5,04	2,68
LVU, Ph.d.-uddannelser	0,83	2,09	1,97	1,99	1,18	4,79	5,10	1,52
Ph.d. humanist	0,00	6,67	5,95	4,81	2,97	5,94	5,92	2,74
Ph.d. samf.	0,00	0,00	0,85	0,63	0,55	4,52	5,08	2,30
Ph.d. nat./teknik	1,00	0,79	1,45	1,82	1,13	4,80	5,09	1,01
Ph.d. sundhed	1,49	2,54	1,56	0,90	0,54	4,58	5,15	2,29
Ph.d. øvrige	0,64	3,99	2,80	2,82	1,54	4,54	4,57	0,90
Alle uddannelsesgrupper	7,14	6,98	8,85	7,88	3,88	7,55	7,96	3,67

Kilde: Danmarks Statistik (UKM/RAS) og egne beregninger.

Note: KVV: Korte videregående uddannelser.

MVV: Mellemlange videregående uddannelser.

LVU: Lange videregående uddannelser.

Bilag 2

Modellen bag fremskrivningen af udbuddet af og efterspørgslen efter arbejdskraft

For at vurdere det fremtidige arbejdsmarked, herunder arbejdsstyrken, beskæftigelsen og ledigheden fordelt på uddannelser er der anvendt modeller, som kan forbinde efterspørgslen efter og udbuddet af arbejdskraft fordelt på uddannelser og som derfor er velegnet til at fremskrive den uddannelsesfordelte beskæftigelse og ledighed.

Mismatchmodellen

Modellen tager hensyn til både udbuds- og efterspørgselsændringer, og erhvervene er i modelberegningerne ikke bundet af en bestemt uddannelsessammensætning, men tilpasser sig udbuddet af arbejdskraft. Modellen er nærmere beskrevet i Groes, Tranæs og Holm (1994).

Modellens grundantagelse er, at ændringer i mismatch (gabet) mellem udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i en bestemt uddannelsesgruppe fører til ændringer i uddannelsessammensætningen i erhvervenes beskæftigelse.

Ifølge modellen vil ændringer i mismatch mellem udbud og efterspørgsel for en uddannelse medføre øget utraditionel beskæftigelse for den pågældende uddannelse. Ekstraordinært stort udbud af en uddannelse fører til øget beskæftigelse for denne uddannelse, dvs. der forudsættes en stor faglig mobilitet på det danske arbejdsmarked.

Modellen tager langtfra hensyn til alle betydende faktorer for det fremtidige uddannelsesfordelte arbejdsmarked. Derfor skal den frem-

skrivning, som skitseres i denne rapport, heller ikke opfattes som en prognose, men som et scenario, som illustrerer risici for arbejdsløshed og flaskehalsproblemer for arbejdstagere med forskellige uddannelser ud fra forudsætninger omkring konjunkturforløbet frem til år 2015 for dansk økonomi.

Før beregningerne med modellen kan gennemføres, er man imidlertid nødt til at kende det uddannelsesfordelte udbud af arbejdskraft. Dette fremskrives ved en selvstændig model, udbudsmodellen. Og man er nødt til at kende efterspørgslen efter arbejdskraft fordelt på erhverv. Denne fremskrives af den økonomiske model ADAM.

Udbudsmodellen

Udbudsmodellen tager udgangspunkt i den aktuelle arbejdsstyrkes fordeling på køn, uddannelse og alder samt antallet af personer, som er i gang med en uddannelse. En anden vigtig faktor, når man skal estimere det fremtidige uddannelsesfordelte udbud af arbejdskraft, er de unges fremtidige uddannelsesvalg og evne til at gennemføre den valgte uddannelse. Her forudsættes det i udbudsmodellen, at de unges uddannelsesvalg (betinget af deres skolegang/gymnasieuddannelse etc.) forbliver uændret i forhold til udgangspunktet i fremskrivningen, dvs. overgangsfrekvenserne for unge i hele uddannelsessystemet, herunder deres gennemførelsesprocenter, fastlåses. Disse overgangsfrekvenser kan så bruges til at beregne, hvor mange unge mænd og kvinder i de fremtidige generationer, der vil foretage samme uddannelsesvalg. Man mangler nu blot at vide hvor mange, der er i hver generation i løbet af fremskrivningsperioden. Denne oplysning fås fra Danmarks Statistiks befolkningsprognoser. Ud af disse beregninger kommer således tal for befolkningens uddannelsessammensætning for forskellige aldersgrupper. Ligeledes har befolkningens arbejdsmarkedstilknnytning fremover betydning for beregningen af den fremtidige arbejdsstyrke. I den her viste fremskrivning er erhvervsfrekvenserne justeret i forhold til de seneste historiske erhvervsfrekvenser for den ældre del af befolkningen, som er tilknyttet arbejdsmarkedet, således at erhvervsfrekvenserne for den ældre del af arbejdsstyrken er i overensstemmelse med Finansministeriets forudsætninger om sammensætningen af den fremtidige arbejdsstyrke.

Endelig har den demografiske udvikling samt indvandringen betydning for det fremtidige udbud af arbejdskraft. Her er anvendt Danmarks Statistiks befolkningsprognoser.

Da det har vist sig, at tilbagetrækningen fra arbejdsmarkedet (for alle uddannelsesgrupper) hidtil er sket i en stedse yngre alder, er der grund til at tro, at beregningerne kommer til at overvurdere arbejdsstyrken. Og da uddannelsesmønsteret hele tiden ændres, er der også grund til at tro at arbejdsstyrken for mange uddannelser ikke vil udvikle sig helt som beregnet.

Erfaringen med disse beregninger har dog hidtil vist, at fremskrivningerne passer overraskende godt på den faktiske udvikling. Man skal heller ikke glemme, at i beregninger for de næste 10-15 år er den nuværende arbejdsstyrkes uddannelsessammensætning af afgørende betydning.

Efterspørgslen

For at vurdere det fremtidige arbejdsmarked, herunder den uddannelsesfordelte beskæftigelse og ledighed, er det også nødvendigt at opstille nogle forudsætninger om erhvervsudviklingen, altså efterspørgslen efter arbejdskraft. Til brug for fremskrivningen af beskæftigelsen i de enkelte erhverv anvendes den økonomiske model ADAM (Aggregated Danish Annual Model). Denne model giver mulighed for at foretage en samlet fremskrivning af hele den økonomiske aktivitet i Danmark. Fremskrivningen af beskæftigelsen sker således under hensyntagen til en bestemt udvikling i en række økonomiske variabler. I denne rapport er der anvendt et arbitrært konjunkturforløb i fremskrivningen for dansk økonomi. Der forventes at den lavkonjunktur, som dansk økonomi i øjeblikket befinder sig i, forstærkes og varer frem til år 2008. Ifølge fremskrivningen vender udviklingen i 2009, hvor konjunkturerne igen bedres frem til 2015, som er det sidste år i fremskrivningsperioden. Det er vigtigt at understrege, at vi ikke præsenterer en prognose for ledighed og beskæftigelse fordelt på uddannelser, men en fremskrivning, hvori der er indlagt et konjunkturudsving, som alene skal illustrere ledighedens fordeling under høj- og lavkonjunkturer.

Bilag 3

Akademikernes ledighed, august 1995- juni 2004

**Arbejdsløshedsprocent inden for de større arbejdsløsheds-
kasser 1961-2002**

Tabel
B3.1 Gennemsnitlig ledighed for forsikrede i alt aug. 95- juni 04

	aug-95	dec-95	jun-96	dec-96	jun-97	dec-97	jun-98	dec-98	jun-99	dec-99	jun-00	dec-00	jun-01	dec-01	jun-02	dec-02	jun-03	dec-03	jun-04
Akad.ing.	7,5	6,2	5,3	4,7	4,9	3,6	3,1	2,4	2,3	2,5	2,3	2,2	1,9	2,0	2,5	2,9	3,5	3,8	3,7
Civ.ing.	6,1	4,9	4,2	4,4	3,9	3,2	2,7	2,4	2,2	2,6	2,3	2,1	1,7	1,9	2,4	3,3	4,1	4,5	4,1
Tek.ing.	8,2	6,3	6,0	5,7	5,4	4,3	3,2	2,6	2,7	2,7	2,8	2,5	2,5	2,3	2,8	3,1	4,0	4,4	4,4
Diplom ing.	11,1	8,1	8,2	22,8	25,0	15,5	11,2	8,4	10,9	8,7	7,2	5,5	4,9	4,4	6,4	6,4	9,1	8,3	8,4
Mag.Hum.	11,3	9,0	9,2	8,0	10,0	9,6	9,9	8,1	8,1	7,2	8,3	7,5	8,2	7,6	9,2	8,5	10,7	9,3	11,4
Mag.Bio/Geo	10,0	9,1	8,2	8,6	9,9	9,4	8,6	6,8	6,6	6,0	6,3	6,1	5,8	6,0	6,6	6,3	8,3	7,4	7,7
Mag.Mat/Fys	4,2	3,8	3,7	4,0	4,2	3,7	3,4	2,6	2,9	2,5	2,6	2,4	2,5	2,1	3,1	2,9	3,6	3,2	4,4
Mag.Samf.	12,5	9,2	9,3	8,0	9,2	7,9	8,5	7,5	7,5	7,0	7,6	7,3	7,3	6,5	7,3	8,2	8,6	8,5	8,6
Øvrige Mag.	-	-	-	7,8	8,9	8,5	8,3	7,3	8,7	11,7	10,6	7,2	7,7	6,9	8,1	7,7	11,6	14,2	9,2
Agronom	7,3	6,3	5,4	4,9	5,2	5,1	4,6	3,0	3,2	3,9	4,0	3,9	4,2	2,8	3,9	3,5	4,4	4,6	4,6
Landsk.Arkt.	7,9	8,9	5,6	7,3	9,4	10,9	7,5	7,4	5,4	6,3	3,2	5,4	5,1	5,7	7,4	6,5	5,8	5,7	3,9
Hortonom	15,2	13,1	10,6	9,5	12,1	11,3	7,9	6,6	7,0	9,1	8,7	10,0	8,6	7,1	5,4	5,3	6,5	8,9	8,4
Forstkand.	2,7	2,0	2,4	3,1	3,4	3,1	3,0	2,8	2,3	3,0	2,1	3,5	3,8	3,6	4,9	5,3	7,8	7,5	7,3
Jordbrugsakad.	7,9	6,8	5,7	5,4	6,1	6,1	5,1	3,8	3,7	4,6	4,3	4,7	4,7	3,6	4,5	4,2	5,1	5,5	5,2
Mejeriing.	3,5	3,1	4,2	3,1	4,1	2,9	4,1	3,6	2,9	3,0	3,3	2,3	1,6	0,9	2,3	1,8	1,6	2,3	2,0
Levn.m.i&c	6,1	4,3	5,9	3,9	7,2	6,7	5,7	4,5	3,8	4,1	3,5	4,6	4,0	2,4	4,3	3,7	4,6	5,0	5,8
Dyrlæge	2,8	2,7	3,3	2,9	3,7	3,6	3,1	3,1	1,9	2,1	2,3	2,8	2,9	2,0	1,9	2,5	3,2	2,6	2,3
Farmaceut	2,6	2,4	2,5	2,2	2,9	2,6	2,5	2,4	1,7	2,1	1,8	2,0	1,6	1,9	1,2	2,2	1,9	2,5	2,5
Læge	0,6	0,5	0,4	0,7	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,3	0,4	0,5	0,4	0,7	0,6
Tandlæge	6,6	5,2	4,8	5,1	4,5	4,0	4,0	3,8	2,6	3,3	3,3	3,3	2,8	2,5	2,3	2,4	2,2	2,4	1,7
Arkitekt	18,9	15,8	13,2	12,8	13,8	13,6	10,2	9,6	8,1	8,5	8,4	7,5	6,9	5,7	9,5	10,6	12,3	13,5	11,6
Landinspek.	5,5	4,8	3,2	3,4	3,8	5,0	2,3	2,7	2,0	3,3	1,7	1,3	1,3	1,8	1,8	2,3	1,2	3,6	2,5
Bibliotekar	8,7	8,0	6,9	7,1	6,9	7,0	5,7	4,7	3,9	4,2	4,3	4,7	3,7	4,1	5,2	4,3	5,3	5,3	5,8
Musikudd.	14,8	6,7	9,8	5,3	9,4	6,3	6,9	4,4	6,3	4,7	6,7	4,9	6,6	2,8	4,6	3,2	4,4	2,9	4,4
Teolog	12,7	10,1	11,9	8,6	11,4	8,9	10,9	6,5	9,6	7,8	8,5	6,8	8,3	5,5	8,3	6,8	9,3	8,6	9,9
Psykolog	10,6	7,3	7,4	6,0	6,5	5,9	5,9	5,0	5,3	5,1	5,7	4,9	5,0	3,5	3,9	5,0	5,7	6,4	6,8

	aug-95	dec-95	jun-96	dec-96	jun-97	dec-97	jun-98	dec-98	jun-99	dec-99	jun-00	dec-00	jun-01	dec-01	jun-02	dec-02	jun-03	dec-03	jun-04
Jurist	6,1	5,2	4,5	4,1	4,1	4,1	3,6	3,4	3,2	3,0	2,7	2,6	2,1	2,0	2,6	3,4	4,1	4,4	3,6
Økonom	7,2	5,9	5,5	4,3	5,1	4,1	3,3	2,3	2,3	2,2	2,1	2,1	1,8	1,8	2,7	2,7	3,4	3,5	3,2
Samf.Adm.	11,0	9,4	8,5	6,9	7,7	7,8	6,6	5,2	4,7	4,8	4,8	5,3	4,7	4,4	6,2	5,9	6,8	6,9	6,6
Cand.Merc.	8,7	7,0	6,4	5,8	6,3	5,8	3,9	3,3	2,7	2,6	3,5	3,6	3,1	4,4	4,5	4,7	5,0	6,1	4,8
HA	16,7	25,0	15,1	11,1	27,3	18,2	18,2	0,0	12,5	12,5	0,0	12,5	0,0	0,0	10,0	6,3	3,1	21,2	15,0
HD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erh.Sprog	9,3	8,5	8,0	8,3	7,7	8,1	7,2	5,7	5,7	5,9	6,0	5,5	3,6	5,1	5,9	6,6	7,6	8,5	7,7
Cand.IT.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,0	27,4	20,8
Bac.Samf.	35,1	26,9	24,0	18,9	18,1	17,9	15,0	10,2	9,2	9,9	8,7	10,4	9,8	8,0	6,2	6,3	9,0	10,8	8,7
Bac.Hum.	39,7	32,2	34,3	31,1	33,5	27,4	25,0	19,1	20,7	18,1	19,2	17,7	17,8	15,4	16,1	13,3	19,2	17,5	17,8
Bac.Nat.	31,2	26,7	28,2	21,7	21,3	19,9	16,8	12,2	15,6	11,9	13,3	11,0	12,2	10,3	11,4	7,4	11,9	9,8	9,9
Andre	9,9	8,1	9,7	4,2	6,3	4,4	3,3	3,9	2,9	4,3	2,8	2,0	3,4	5,5	5,5	6,6	5,3	4,8	5,0
Ingeniører i alt	7,5	5,9	5,4	5,2	5,0	4,0	3,2	2,7	2,8	2,9	2,8	2,6	2,4	2,3	3,0	3,5	4,5	4,8	4,7
Magistre i alt	9,8	8,0	7,9	7,5	8,9	8,4	8,3	6,8	7,0	6,9	7,4	6,4	6,8	6,3	7,5	7,1	9,3	9,1	9,2
Djof området	7,8	6,6	5,9	5,0	5,4	5,2	4,4	3,7	3,4	3,4	3,2	3,3	2,8	2,7	3,8	4,1	4,9	5,1	4,6
Total	8,5	7,0	6,6	6,1	6,6	6,0	5,3	4,4	4,4	4,4	4,5	4,1	4,0	3,8	4,7	4,8	6,1	6,3	6,2

Kilde: Akademikernes Centralorganisation (AC).

Tabel

B3.2 Gennemsnitlig dimittendledighed i pct. aug. 95 – juni 04

	aug-95	dec-95	jun-96	dec-96	jun-97	dec-97	jun-98	dec-98	jun-99	dec-99	jun-00	dec-00	jun-01	dec-01	jun-02	dec-02	jun-03	dec-03	jun-04
Akad.ing.	41,8	36,9	35,6	32,5	33,3	20,1	20,9	18,5	24,3	48,1	32,7	10,0	33,3	0,0	66,7	66,7	66,7	33,3	63,9
Civ.ing.	37,1	27,1	26,2	30,0	27,0	21,9	18,4	18,2	18,2	21,7	22,7	17,6	19,0	16,4	19,4	30,1	30,5	32,7	25,2
Tek.ing.	44,3	26,5	34,0	27,9	42,0	26,3	20,0	20,9	33,6	22,5	30,9	10,3	10,4	16,4	27,2	16,3	35,0	13,5	24,8
Diplom ing.	34,9	16,7	13,8	25,4	28,5	17,0	19,5	13,6	26,4	17,4	20,6	12,7	15,6	13,3	25,7	21,1	35,2	27,1	27,5
Mag.Hum.	45,6	38,0	40,4	37,7	44,7	41,3	44,1	38,5	43,8	38,1	41,8	38,6	41,4	41,8	44,9	42,6	46,5	35,2	39,9
Mag.Bio/Geo	49,1	39,2	34,3	42,7	39,1	41,3	39,9	33,1	45,0	35,5	40,7	36,1	32,1	38,2	38,1	40,0	41,9	32,4	34,0
Mag.Mat/Fys	28,2	26,5	27,7	28,7	33,2	27,4	28,5	20,8	24,8	20,9	22,8	20,2	20,2	20,7	24,4	18,7	24,5	23,6	27,3
Mag.Samf.	38,3	41,7	31,0	45,1	48,8	38,0	49,3	35,1	49,8	42,8	45,1	42,6	37,8	41,4	35,5	47,3	49,2	38,4	34,5
Øvrige Mag.	-	-	-	37,0	34,7	32,3	39,0	34,6	24,7	36,9	28,0	22,9	26,3	29,2	30,9	30,5	32,8	42,7	26,3
Agronom	25,3	27,2	20,9	32,0	30,1	24,0	23,7	17,6	20,7	23,4	21,2	26,6	16,4	24,5	35,1	25,2	25,6	20,7	23,7
Landsk.Arkt.	23,5	39,8	34,3	49,6	62,7	45,4	22,4	37,1	29,9	31,1	7,9	28,9	28,7	31,5	40,6	49,8	40,1	28,7	15,3
Hortonom	39,4	48,3	29,2	30,0	37,1	36,5	33,5	35,0	27,4	35,6	50,6	34,0	33,3	64,6	50,2	26,9	15,1	37,0	31,4
Forstkand.	15,3	21,4	6,6	21,4	42,1	23,1	10,7	15,6	9,8	24,2	16,7	24,0	17,9	22,9	34,3	28,6	45,4	44,4	49,6
Jordbrugsakad.	25,9	29,9	21,6	32,5	35,3	28,3	23,7	22,5	21,3	25,9	22,0	27,1	20,8	29,3	37,1	29,8	30,8	27,7	27,4
Mejeriing.	12,6	6,3	21,7	0,0	12,3	14,0	42,9	28,6	5,0	19,1	26,1	17,5	0,0	0,0	0,0	14,4	0,0	10,0	28,7
Levn.m.i&c	45,2	27,9	31,2	13,0	33,0	20,3	45,0	21,6	14,8	15,5	21,3	21,7	18,5	15,3	26,9	18,7	22,1	29,3	21,7
Dyrlæge	16,6	8,2	12,9	12,2	15,8	13,5	11,1	11,6	2,6	17,0	7,6	13,5	13,2	8,6	16,2	18,2	21,1	16,3	16,5
Farmaceut	10,3	6,0	9,2	8,0	13,3	11,4	9,8	17,0	9,7	12,3	5,8	8,7	6,7	14,4	7,9	24,6	13,5	27,8	17,0
Læge	6,1	0,1	0,4	0,5	0,6	0,6	0,0	0,3	1,1	0,3	0,2	0,4	1,7	0,2	0,7	0,8	0,5	0,2	1,7
Tandlæge	41,4	24,7	21,0	29,1	21,9	21,8	24,2	18,5	19,3	22,3	13,3	20,6	22,5	12,7	17,2	15,8	6,2	16,7	8,7
Arkitekt	67,6	45,0	26,3	41,0	28,9	44,3	24,6	40,7	27,0	40,2	32,2	29,6	33,0	26,1	37,0	49,3	30,8	51,4	31,0
Landinspek.	17,8	24,1	4,2	18,8	33,1	55,8	18,8	10,8	16,3	37,4	0,0	12,2	11,1	13,3	25,0	23,9	25,0	33,2	11,8
Bibliotekar	52,9	34,6	1,7	44,2	3,6	35,6	8,0	25,3	7,1	28,6	6,4	34,2	6,6	30,0	33,2	24,6	39,2	28,4	35,3
Musikudd.	63,1	24,4	7,0	17,2	11,3	40,7	7,1	22,7	7,1	31,9	16,6	28,8	0,0	13,8	1,9	27,9	0,0	19,6	0,0
Teolog	52,9	31,6	34,1	36,1	43,5	30,5	58,7	31,1	48,0	35,8	43,5	33,0	45,3	26,8	30,2	40,1	36,9	36,5	37,2
Psykolog	35,8	27,0	29,1	23,5	27,5	26,4	28,5	16,7	21,6	24,7	26,3	24,7	30,0	23,5	22,4	31,5	28,9	31,0	31,8

	aug-95	dec-95	jun-96	dec-96	jun-97	dec-97	jun-98	dec-98	jun-99	dec-99	jun-00	dec-00	jun-01	dec-01	jun-02	dec-02	jun-03	dec-03	jun-04
Jurist	23,0	18,8	16,0	16,9	14,5	16,7	17,9	19,2	17,8	17,0	18,9	13,3	7,2	10,5	14,0	24,9	27,4	27,4	20,8
Økonom	31,2	23,1	24,9	22,3	25,8	19,6	15,0	13,7	13,9	19,4	11,7	14,4	11,7	11,5	22,0	24,1	19,9	24,4	17,6
Samf.Adm.	38,2	33,5	29,3	30,0	29,5	33,0	26,9	28,8	26,3	25,4	26,8	30,8	27,8	26,4	33,2	31,8	30,9	35,7	30,0
Cand.Merc.	33,9	25,9	24,0	27,5	22,4	25,3	19,5	20,6	15,4	17,9	22,0	24,5	18,9	34,9	33,1	31,7	28,2	35,7	27,7
HA	25,0	33,3	0,0	25,0	50,0	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,4	55,6	33,3
HD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erh.Sprog	32,5	27,5	15,1	30,4	25,3	31,5	24,3	22,7	20,7	25,6	23,1	21,6	22,6	24,2	21,7	32,8	31,0	35,3	26,7
Cand.IT.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,3	37,8	36,2
Bac.Samf.	45,7	45,7	41,0	47,1	35,0	42,5	51,1	34,6	46,9	47,3	64,7	37,4	34,9	39,7	11,8	45,2	33,3	36,2	32,8
Bac.Hum.	52,1	52,2	55,4	61,7	53,7	54,5	53,3	52,6	54,2	42,9	49,3	45,4	50,8	44,9	47,6	35,8	42,0	31,8	28,5
Ingeniører i alt	41,6	27,9	31,1	29,1	31,7	21,0	19,3	16,2	23,0	19,8	21,7	14,4	16,7	14,6	23,4	25,0	33,2	29,4	26,6
Magistre i alt	42,4	36,1	36,1	37,3	40,6	38,0	40,6	34,3	36,0	36,1	36,3	33,9	35,2	37,5	39,2	37,7	38,9	39,0	35,2
Djøl området	30,8	25,7	23,8	22,9	23,0	23,3	20,6	21,1	20,1	20,7	20,5	21,0	17,7	18,3	24,9	27,8	27,6	30,8	25,0
Total	38,1	28,8	26,9	29,4	30,0	27,3	26,4	23,7	25,5	25,2	26,0	23,3	24,0	24,0	29,0	29,4	31,7	31,4	28,4

Kilde: Akademikernes Centralorganisation (AC).

Tabel

B3.3 Arbejdsløshedsprocent inden for de større arbejdsløshedskasser. Gennemsnit af ugeopgørelser

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Handel og kontor	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,8	2,0	2,5	1,8	2,1	2,5	2,0	3,2	7,4	8,4	10,5
Kvindelig arbejder	2,7	2,2	3,0	2,4	1,8	1,9	2,2	3,1	3,0	1,7	3,1	2,9	2,2	6,9	18,1	18,1	22,2
Arbejdsmænd og specialarbejdere	6,6	6,3	8,7	4,7	4,2	4,8	5,3	8,3	6,3	5,1	5,8	5,6	3,4	6,9	14,7	13,5	14,6
Metalarbejder	0,6	0,6	1,6	1,0	0,6	0,9	2,0	3,9	1,7	0,8	1,5	1,9	1,0	2,3	8,0	8,2	9,0
Elektriker	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	1,5	0,5	0,2	0,6	1,0	0,5	2,5	7,3	5,6	6,6
Træ-industri -byg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Murer	3,6	3,1	9,1	3,0	3,3	5,0	2,9	8,0	7,0	7,3	10,3	7,5	6,2	14,5	21,7	13,2	15,3
Funktionærer	0,9	0,8	0,9	0,6	0,4	0,3	0,6	1,1	1,2	0,9	1,2	1,8	2,0	2,6	4,7	6,6	6,9
Akademikere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6	8,7	9,8
Ingeniører	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	3,3	6,5	6,0	4,3
Ledighed i alt	3,3	3,0	4,2	2,4	2,0	2,3	2,7	5,0	3,9	2,9	3,7	3,6	2,4	5,2	11,1	10,0	11,4

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Handel og kontor	12,5	9,0	8,5	10,2	11,1	13,2	12,4	11,6	10,2	9,7	10,3	11,7	11,9	12,9	13,5	14,6	14,1
Kvindelig arbejder	22,5	16,8	16,6	20,1	20,5	21,7	22,1	20,7	19,4	18,7	19,8	20,0	19,6	21,4	21,8	23,3	22,5
Arbejdsmænd og specialarbejdere	15,7	12,3	15,3	21,2	21,4	21,5	19,9	17,9	15,4	16,3	17,6	18,5	18,2	19,9	20,5	22,6	21,3
Metalarbejder	9,1	5,7	2,5	11,0	11,2	12,4	10,7	7,4	5,9	7,0	7,7	7,9	7,2	8,8	9,7	12,6	10,9
Elektriker	7,2	5,2	6,6	12,7	13,6	12,3	9,1	4,8	2,1	2,1	2,9	4,2	5,5	7,5	8,8	10,8	9,2
Træ-industri -byg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,6	12,1	13,2	13,8	15,8	16,1	17,8	13,4
Murer	16,4	16,2	24,0	32,8	31,2	28,1	20,9	20,0	12,7	16,8	18,6	20,8	22,7	25,2	24,6	25,0	-
Funktionærer	8,3	6,6	6,7	7,9	8,1	10,3	10,1	8,9	11,7	7,6	8,6	9,9	9,8	10,3	10,9	12,1	12,2
Akademikere	11,3	7,8	8,7	8,6	8,4	8,9	9,8	9,1	8,0	7,4	7,6	8,0	8,4	9,5	9,8	9,6	8,6
Ingeniører	3,9	2,3	2,6	3,4	4,1	4,2	3,3	2,6	2,5	3,2	4,0	4,8	5,5	7,3	8,1	9,2	9,1
Ledighed i alt	12,4	9,2	9,9	12,3	12,4	13,0	12,4	11,1	9,6	9,5	12,3	13,6	13,9	14,7	12,4	13,5	13,1

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Handel og kontor	11,7	9,9	9,1	8,0	6,4	6,2	6,2	6,4
Kvindelig arbejder	16,8	15,4	14,7	13,0	11,3	10,7	10,7	10,3
Arbejdsmænd og specialarbejdere	16,0	15,0	12,9	10,7	9,6	9,1	9,0	9,1
Metalarbejder	7,1	6,9	6,1	5,1	5,4	5,4	4,6	5,0
Elektriker	5,8	4,1	2,8	1,7	1,8	2,8	2,0	2,8
Træ-industri -byg	10,2	7,6	6,0	6,1	5,2	6,0	6,6	8,0
Murer	-	-	-	-	-	-	-	-
Funktionærer	10,7	8,7	8,7	8,0	6,7	6,7	6,1	5,7
Akademikere	7,6	6,8	6,4	5,6	4,7	4,5	4,1	4,8
Ingeniører	7,1	5,9	5,3	4,0	3,5	3,4	2,9	3,5
Ledighed i alt	11,1	9,5	8,5	7,0	6,0	5,9	5,7	5,7

Kilde: Alle tal er fra Statistisk Årbog.

Note: Fra 1974 – 2002 er Arbejdsmænd og specialarbejdere under kategorien specialarbejdere

Fra 1985 – 1991 er Funktionærerne under kategorien funktionærernes A-kasse, fra 1991-2002 er de under kategorien funktionærer og servicefag

Fra 1997 er Handels- og kontorfunktionærer under HK.

Murerne er med fra 1961-1993.

Træ-, Industri og Byg er med fra 1987-2002.

Bilag 4

Livsindkomster for forskellige uddannelser

Tabel Livsindkomstniveau og rangordning, privat indkomst

B.4.1

Smed = 100	1988	1992	1996	1998	1988	1992	1996	1998
Ufaglært	Niveau				Rangordning			
Bygge og anlæg	69	77	73	81	28	26	27	27
Handel og kontor	69	70	69	79	29	28	28	28
Kvindelig arbejder	48	47	43	57	31	31	31	31
Metalarbejder	87	90	87	96	23	20	21	17
Nærings- og nydel- sesmiddel	76	79	73	84	26	25	26	25
Offentlig ansat	61	60	55	67	30	30	30	30
Specialarbejder	69	68	66	81	27	29	29	29
Faglært								
Bankassistent	121	126	111	110	9	9	9	9
Butik	83	83	81	84	24	24	24	24
Elektriker	111	111	107	109	11	11	10	10
Murer	92	84	87	89	19	23	20	21
Bygge og anlæg i øvrigt	94	90	90	90	18	19	19	20
Mekaniker	99	101	103	102	17	14	12	13
<i>Smed</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>16</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
Jern og metal i øv- rigt	107	109	105	105	14	12	11	12
Korte videregående								
Erhvervsprog	92	95	90	94	20	18	18	18
Politibetjent	134	131	130	123	8	7	8	8
Pædagog	76	74	76	77	25	27	25	29
Tekniker	110	107	100	106	12	13	15	11

Mellemlange videregående								
HA/HD	183	176	173	167	4	4	4	4
Folkeskolelærer	107	96	92	90	13	17	17	19
Sygeplejerske	87	88	84	85	21	21	22	22
Teknikumingeniør	156	152	147	149	6	6	6	6
Lange videregående								
Civilingeniør	193	188	178	181	2	2	3	3
Humaniora – sprog	102	98	102	101	15	16	14	14
Humaniora – øvrige	117	111	102	100	10	10	13	15
Jurist	174	172	172	165	5	5	5	5
Læge	197	196	193	189	1	1	1	1
Naturvidenskab	150	128	130	127	7	8	7	7
Økonom	192	184	192	185	3	3	2	2

Kilde: DØR Dansk Økonomi, efterår 2003.

Anm.: Smedens livstidsindkomst er i 1988 7,7 mio.kr., i 1992 8,3 mio.kr. og i 1998 9,9 mio.kr.

Tabel Vægtet livsindkomst 1988-1998

B.4.2

	privat indkomst		privat indkomst	
	vægt 1988	i mio kr, 1988	vægt 1998	i mio kr, 1998
Ufaglærte				
Bygge og anlæg	0,09	5,313	0,09	8,019
HK	0,19	5,313	0,19	7,821
Kvindelige arbejdere	0,10	3,696	0,11	5,643
Metalarbejdere	0,09	6,699	0,09	9,504
Offentligt ansat	0,13	4,697	0,13	6,633
Specialarbejdere	0,40	5,313	0,40	8,019
<i>vægtet gns</i>		5,19		7,68
spredning/uvægtet gns	0,9793	5,17	1,3259	7,61
Faglige				
Bankassistent	0,05	9,317	0,06	10,89
Butik	0,22	6,391	0,22	8,316
Kontor	0,20	7,012	0,19	8,012
Elektriker	0,04	8,547	0,04	10,791
Murer	0,03	7,084	0,03	8,811
Bygge og anlæg, øvrige	0,11	7,238	0,10	8,91
Mekaniker	0,09	7,623	0,09	10,098
Smed	0,07	7,7	0,07	9,9
Jern og metal, øvrige	0,19	8,239	0,19	10,395
<i>vægtet gns</i>		7,41		9,27
spredning/uvægtet gns	0,8948	7,68	1,0790	9,57
KVU				
Erhvervssprog	0,26	7,084	0,19	9,306
Politibetjent	0,21	10,318	0,20	12,177
Tekniker	0,53	8,47	0,61	10,494
<i>vægtet gns</i>		8,49		10,61
spredning/uvægtet gns	1,6225	8,62	1,4426	10,66
MVU				
Pædagog	0,23	5,852	0,26	7,623
HA/HD	0,08	14,091	0,10	16,533
Folkeskolelærer	0,34	8,239	0,29	8,91
Sygeplejerske	0,25	6,699	0,23	8,415
Teknikumingeniør	0,09	12,012	0,12	14,751
<i>vægtet gns</i>		8,11		9,95
spredning/uvægtet gns	3,5376	9,38	4,0876	11,25

privat indkomst			privat ind- komst	
	vægt 1988	i mio kr, 1988	vægt 1998	i mio kr, 1998
Civilingeniør	0,17	14,861	0,15	17,919
Humaniora – sprog	0,10	7,854	0,11	9,999
Humaniora – øvrige	0,17	9,009	0,15	9,9
Jurist	0,15	13,398	0,13	16,335
Læge	0,20	15,169	0,15	18,711
Naturvidenskab	0,10	11,55	0,12	12,573
Økonom	0,12	14,784	0,20	18,315
<i>vægtet gns</i>		12,70		15,24
spredning/uvægtet gns	2,9801	12,38	3,9105	14,82
samlet spredning		3,2195		3,5717
samlet gns		8,6524		10,7908
samlet vægtet gns		9,8104		11,9336
saml spredning/saml gns		0,3721		0,3310

Kilde: DØR, efterår 2001.

Note: KVV står for korte videregående uddannelser.

MVV står for mellemlange videregående uddannelser.

LVU står for lange videregående uddannelser.

Vægtene er udregnet på baggrund af Danmarks Statistiks arbejdsstyrketal (UKM/RAS).

Bilag 5

Beregning af væksten i livsindkomst

Det har ikke været umiddelbart simpelt at beregne væksten i livsindkomst for de mange forskellige uddannelsesgrupper i så lang en periode som fra 1960 til 1998.

Tallene i tabel B5.1 – hørende til kapitel 10 – er fremkommet ved at sammenkæde to tidsserier, som ikke er direkte sammenlignelige.

Tabel Vækst i real livsindkomst (privat indkomst), angivet i pct.

B5.1 Relative vægte er angivet i parentes.

	1960-70	1970-80	1980-90	1990-98	1980-98	1960-98
Ufaglærte						
Kvindelige arbejdere	79 (11)	39 (12)	-4 (13)	49 (12)	43 (12)	256 (11)
Metalarbejdere	41 (18)	21 (17)	5 (18)	34 (19)	41 (18)	139 (18)
Offentligt ansat	54 (24)	-3 (26)	-3 (27)	37 (27)	32 (27)	98 (25)
Specialarbejdere	44 (47)	20 (44)	2 (42)	46 (42)	50 (43)	158 (46)
<i>Ufaglærte i alt</i>	50	16	0	42	42	150
Faglige						
Handel og kontor	57 (86)	-1 (90)	-2 (93)	41(94)	38 (93)	113 (90)
Butik	56 (3)	10 (3)	-4 (2)	25 (2)	20 (2)	107 (2)
Murer	46 (11)	1 (7)	-5 (4)	25 (3)	20 (4)	76 (8)
<i>Faglige i alt</i>	56	1	-2	40	36	110
KVU						
Politibetjent	62 (100)	-2 (100)	3 (100)	15 (100)	19 (100)	88 (100)
<i>KVU i alt</i>	62	-2	3	15	19	88
MVU						
Folkeskolelærer	62 (54)	-14 (58)	-8 (60)	10 (56)	1 (57)	39 (53)
Sygeplejerske	80 (46)	-1 (42)	-5 (40)	20 (44)	15 (43)	104 (47)
<i>MVU i alt</i>	70	-9	-7	15	7	70
LVU						
Civilingeniør	69 (40)	-16 (40)	4 (39)	18 (37)	22 (38)	73 (38)
Humaniora – sprog	71 (26)	-17 (26)	-5 (26)	25 (24)	19 (25)	70 (25)
Jurist/Økonom	67 (34)	-20 (34)	-10 (35)	20 (38)	8 (37)	45 (37)
<i>LVU i alt</i>	69	-17	-4	20	16	62

Kilde: DØR, efterår 1996, DØR, efterår 2001, samt egne beregninger.

Note: KVU står for korte videregående uddannelser.

MVU står for mellemlange videregående uddannelser.

LVU står for lange videregående uddannelser.

Tallene fra 1990-98 bygger på tabel 10.1, mens de fra tidligere årtier bygger på (ikke ganske sammenlignelige) tal fra DØR 1996. En sammenkædning af tallene for væksten før og efter 1990 skal derfor tages med et gran salt.

Tallene fra 1960-1990 stammer fra beregninger gennemført af Det Økonomiske Råd (DØR, efterår 1996). Disse tal beskriver udviklingen i reale livsindkomster – indkomsterne er deflateret med forbrugerprisindekset, og de bygger på indberetninger fra en lang række forskellige kilder – Dansk Arbejdsgiverforening, Finansministeriets lønoversigt, Kommunernes Landsforening, Amdsrådsforeningen, Finanssektorens Arbejdsgiverforening. Tallene er standardberegninger af livsindkomsten, således at livsindkomsten for eksempelvis humaniora – sprog bygger på en gymnasielærers indtjening, og livsindkomsten for en jurist/økonom bygger på indtjeningen for en fuldmægtig ansat i den offentlige sektor. Tallene tager altså ikke højde for alternativ beskæftigelse eller for advancementsmuligheder. Der er en vis usikkerhed forbundet med disse tal.

Tallene efter 1990 stammer ligeledes fra Det Økonomiske Råd (DØR, efterår 2001). Disse tal er beregnet på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik. Her beskrives en repræsentativ 10 pct. stikprøve af den danske befolkning over 18 år for perioden 1992-1999. Indkomstoplysningerne stammer fra Danmarks Statistiks indkomstregister, og der er endvidere anvendt personoplysninger om alder, køn og uddannelse fra den integrerede database for arbejdsmarkedsforskning (IDA). Disse tal er noget mere pålidelige end de forrige og de to typer data lader sig altså kun sammenligne med visse forbehold.

Vægtene, angivet i parentes i tabel B5.1, anvendt til beregning af den gennemsnitlige vækst for hoveduddannelsesgrupperne, er beregnet på baggrund af oplysninger om medlemstallet i de relevante faglige organisationer. Totalen for uddannelsesgrupperne udtrykker således et vægtet gennemsnit af væksten i livsindkomster af de respektive uddannelser.

Bilag 6

Indtjeningsfunktion for akademikere

Tabel Forklaret variabel: LN (bruttoindkomst)

B6.1

Variabel	Parameterestimat	Standardafvigelse	t-værdi(Pr> t)
Konstantled	11.689	0.027	428.46
1988	0.411	0.007	59.80
1992	0.025	0.007	3.82
1996	0.143	0.006	23.26
Kvinder	-0.208	0.003	-64.55
Indgangsledighed	-0.072	0.003	-25.35
Indgangsledighed*erfaring	0.005	0.000	15.25
Erfaring	0.208	0.004	50.76
Erfaring ²	-0.021	0.000	-51.31
Erfaring ³	0.001	0.000	42.03
Uddannelsesretning:			
LVU samfund	0.214	0.004	54.92
LVU teknisk	0.392	0.005	83.03
LVU sundhed	0.633	0.005	126.19

Reference til år er 1984.

Reference til kvinder er mænd.

Reference til uddannelsesretning er LVU humanist.

R-Square: 0.3365.

Antal observationer: 184.597.

F-værdi:7802.64.

Tabel Forklaret variabel: LN(bruttoindkomst)

B6.2

Variabel	Parameterestimat	Standardafvigelse	t-værdi(Pr> t)
Konstantled	11.727	0.027	434.12
1988	0.355	0.007	51.68
1992	-0.044	0.007	-6.40
1996	0.077	0.006	12.44
Kvinder	-0.205	0.003	-64.41
Indgangsledighed	-0.060	0.003	-21.16
Indgangsledighed*erfaring	0.004	0.000	11.69
Erfaring	0.189	0.004	46.37
Erfaring ²	-0.018	0.000	-42.28
Erfaring ³	0.001	0.000	33.88
Uddannelsesretning:			
LVU samfund	0.165	0.004	41.04
LVU teknisk	0.327	0.005	66.64
LVU sundhed	0.589	0.005	115.98
Erhverv:			
Landbrug	0.040	0.009	4.19
Fremstilling	0.060	0.007	8.96
Energi	0.102	0.010	9.99
Byggeri	-0.013	0.114	-1.12
Handel	-0.048	0.006	-7.74
Transport	0.040	0.007	6.00
Finansiel	0.062	0.004	14.84
Andet	-0.298	0.006	-54.21

Reference til år er 1984.

Reference til kvinder er mænd.

Reference til uddannelsesretning er LVU humanist.

Reference til erhverv er offentlig sektor.

R-Square: 0.3521.

Antal observationer: 184.597.

F-værdi: 5014.60.

Litteratur

Danmarks Statistik (2001): *RAS/UKM: Udtræk fra Den Registerbaserede Arbejdsstyrkestatistik (RAS) og Uddannelsesklassifikationsmodulet (UKM)*. Danmarks Statistik.

Danmarks Statistik (2003): *Befolkningsprognoser 2003. Befolkning og valg*. Danmarks Statistik.

DØR (2003): *Dansk Økonomi, efterår 2003*. Det Økonomiske Råd.

Finansministeriet (2002): *Finansredegørelse, 2002*. Finansministeriet.

Finansministeriet (2004): *Fordeling og incitamenter 2004*. Finansministeriet.

Fosgerau, M.; S.E. Hougaard og A. Sørensen (2000): *Relative demand shifts for educated labour*. Discussion paper, CEBR 2000-11.

Groes, Nils og Jarn Schaubye (1977): *Løn, køn, stilling og uddannelse. I: Juristen og Økonomen*.

Groes, Nils (1980): *Arbejdernes indtjening*. Gult memo fra Københavns Universitet, Økonomisk Institut, Cykelafdelingen.

Groes, Nils; Anders Holm Larsen og Torben Tranæs (1994): A Forecast Model for Unemployment by Education. *Labour – Review of Labour Economics and Industrial Relations*. Vol. 8.

Groes, Nils og Anders Holm (1999): *Uddannelser og ulige vægte på arbejdsmarkedet 1980-2017*. AKF Forlaget.

Groes, Nils og Anders Holm (2001): Regnestykker og ønsketænkning. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*.

Holm, Anders; Tina Honoré Olsen og Nils Groes (2000): *Regnestykker og ønsketænkning*. AKF Forlaget.

Holm, Anders; Nils Groes og Tina Honoré Olsen (2001): Youth Unemployment and Opportunities in the Labour Market – The Myth of Life-long Hysteresis. *Labour* 15-4. p. 531-554.

Hummelgaard, Hans; Anders Holm og Beatrice Rangvid Schindler (2001): *Wage Gaps and Mobility out of the Public Sector*. AKF Forlaget.

Jackman, R.; R. Layard, M. Manacorda og B. Petrongolo (1997): *European versus US unemployment: Different responses to increased demand for skill?* Discussion paper no. 349, Centre for Economic Performance.

Katz, L.F. og D.H. Autor (1999): Changes in the wage structure and earnings inequality. I: Ashenfelter, O. og D. Card (red.): *Handbook of Labor Economics*, vol. 3A. Elsevier Science, 1463-1555, Amsterdam.

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (2003): *De universitetsuddannede og deres arbejdsmarked*. Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling.

Pedersen, Peder, J. og Nina Smith (1995): Unemployment and Incentives. I: G. Viby-Mogensen (red.): *Work Incentives in the Danish Welfare State*, Aarhus Universitetsforlag.

Skaksen, J.R. og A. Sørensen (2002): *Skill Upgrading and Rigid Relative Wages: The Case of Danish Manufacturing*. Discussion paper 2002-08, CEBR.

Videnskabsministeriet, AC & PLS Rambøll Management (2003): *Analyse af akademikernes arbejdsmarked – Hovedrapport*. Arbejdsmarkedsstyrelsen

Westergaard-Nielsen, N. og J.J. Christensen (2001): Afkastet til human kapital i Danmark, 1981-1995. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 139 (2).

Summary

Unemployment, Wage and Educations – especially among graduates

Nils Groes, Anders Holm, Fane Groes, Tina Honoré Kongsø and Kristian Brink, November 2004

This report sketches future unemployment patterns for various qualification groups in Denmark. In particular, we look at current and future employment opportunities for holders of Master's (and higher) degrees. We also examine wages and salaries – and in particular the earnings of these higher graduates, which vary widely, with doctors being at the top and humanities graduates at the bottom. Differences in supply and demand and institutional factors have led to great differences in job opportunities and salaries for this group. The question is, what can we do about it? And what do we want?

The history

On the supply side, the total size of the workforce remained fairly constant over the period from 1980 to 2001, but there were radical changes in its composition in terms of qualifications held – see *Chapter 2*. The number of unskilled workers fell by almost 40 per cent, while the number of skilled workers rose by a good 20 per cent – with broadly speaking the whole of the increase taking place between 1980 and 1990. In contrast, the number of employees with tertiary education grew uninterruptedly, almost dou-

bling. However, this group, which makes up a quarter of the workforce, is still not as large as that of the skilled or the unskilled workers. The group whose share of the employment market increased most – by as much as 140 per cent – was that of higher graduates; however, in 2001 it still amounted to no more than 6 per cent of the workforce.

Chapter 3 describes employment trends in different industries over the period 1980–2002. There was decline in manufacturing and stagnation in construction, but growth in both private and public service industries. Industrial trends generally led to greater demand for a highly trained workforce. This was partly because the service industries, which depend heavily on qualified personnel, grew, while agriculture and manufacturing declined; and partly because, as a general rule, a shift took place within each industry whereby the branches which were more dependent on a qualified workforce progressed while others slipped back. Moreover, there was a steady growth in the numbers of highly qualified personnel employed in all industries.

These trends are illustrated in *Chapter 4*. There was steadily increasing employment of higher graduates in both the public and the private sectors. This applies to all groups of higher graduates except doctors, among whom the increased employment was primarily in the public sector.

The public sector still employs more higher graduates than the private sector, but the difference narrowed between 1980 and 2001.

Looking at historical unemployment (*Chapter 5*), it is striking that unemployment for all qualification groups moved in parallel. Typically, unemployment was lowest among those with tertiary education, higher among skilled workers, and very definitely highest among the unskilled. In the period 1980–2000, there were no great variations in this pattern, even though, as mentioned above, the supply of available workforce changed very differently in these categories. The uniformity of the cyclical fluctuation for all groups underlines the considerable job flexibility of the Danish workforce. But had that flexibility been still greater, there would also have been greater convergence between the unemployment rates of the different groups.

Forecasts 2002–2015

In making our forecasts, we operated with two scenarios and two different sets of assumptions about future economic trends:

1. In the first, we assumed that the future levels of general unemployment and employment would fluctuate, and we incorporated a completely arbitrary market cycle into the forecasts (*the cyclical scenario*, to which we devoted the greatest effort, as it illustrates the situation in both peaks and troughs of the economic cycle).
2. In the second, we imagined that the future trends would correspond to the Government's expectation of low and falling unemployment. However, in this *alternative scenario* we took as our point of departure the rather high unemployment which could be observed in mid-2004.

We also assumed that the trends in the workforce (including its age distribution) would reflect Statistics Denmark's forecasts of demographic trends. The percentage entry and exit rates for education and training and the employment market by age were determined from the figures for 2001, see Chapters 2 and 6. Demand for personnel broken down by industry was established in a special forecast based on Statistics Denmark's "ADAM" forecasts.

On the basis of these forecasts and the assumption of high job flexibility of the workforce, we obtained forecasts of unemployment broken down by qualification group.

The total size of the workforce will continue to be fairly constant until 2015, but its breakdown by qualification group will continue to change – see *Chapter 6*. The number of unskilled workers will continue to fall, albeit more slowly. There will be a weak fall in numbers for the skilled, while there will be more and more people with tertiary education in the employment market. However, the rate of increase will be lower than before, and this includes higher graduates. In summary, the Danish workforce will become more highly qualified, but the group of unskilled workers will remain large.

Demand for personnel broken down by industry will continue along its familiar lines: fewer employed in the manufacturing industries, more in the service industries – especially in the private sector, if the forecasts are to be believed, see *Chapter 7*. Industrial trends will thus continue to lead to relatively greater employment of highly qualified personnel. However, the trend will be less marked in the future than in the preceding decades, if public employment can be kept steady right up until 2015.

Chapter 8 presents an overall forecast of unemployment for all the qualification groups, which is completely dependent on the chosen assumptions. According to the *cyclical scenario*, general unemployment will fluctuate. Unemployment for the overwhelming majority of qualification groups will exhibit the same fluctuation pattern: always highest for the unskilled and lowest for those with tertiary education, with the skilled workers in between. This layering can be observed in the preceding decades and looks set to continue. However, some things appear likely to have changed by 2015: according to the forecasts, the unemployment rate among higher graduates will become lower than that among people with medium-duration (i.e. up to four years) tertiary education, and this is related to the employment problem for pre-school/leisure-time child care personnel.

If the employment rate rises permanently in 2004 and we move towards full employment (*the alternative scenario*), workforce shortages will arise in many areas of the employment market, especially the health sector and industries requiring personnel with technical qualifications. However, there will also be shortages of lawyers, economists and others with social science qualifications. Nevertheless, unemployment will continue to exist among those with qualifications in the humanities and individual other groups of higher graduates.

Chapter 8 contains four conclusions:

- Firstly, it appears that there will continue to be a shortage of qualified personnel at all levels in the health sector.
- Secondly, the forecasts show that unemployment among pre-school/leisure-time child care personnel will rise to a higher level than has been seen in the last 20 years. The supply will rise more rapidly, while falling numbers of children and economic pressure on local authorities may lead to a fall in demand.

- Thirdly, in the longer term the employment market may become tight for persons with some types of medium-duration tertiary education and many higher graduates – despite the high unemployment among the latter group in 2004. This applies in particular to doctors, but also in the technical and social science fields. The rise in supply of holders of many types of higher degree appears set to ease off, while a shift will take place towards service industries which depend more heavily on qualified personnel.
- Finally, there will be higher unemployment among those with qualifications in the humanities, whether at the lower or the higher levels, than in most other groups. High capacity in the educational system, together with the popularity of these subjects among young people and ignorance of salary and employment opportunities, has led to a structural oversupply. Even if there should be a permanent drop in admissions to humanities courses (in 2004), that would not noticeably affect the forecast, but would only have consequences in the very long term. There are simply too many people with qualifications in the humanities in 2004.

Chapter 9 examines unemployment among higher graduates in detail. There are considerable differences among those with social science degrees. While relatively low unemployment is seen both historically and in the forecasts for economists, lawyers, political scientists and psychologists, there is relatively high unemployment (similar to that among holders of humanities qualifications) among those with degrees in other social sciences, and this looks set to continue.

There are also differences among those with science or engineering qualifications: there is and will be considerable unemployment among MSc graduates in certain disciplines. On the other hand, in an economic upswing there may well arise a shortage of MSc engineering graduates, especially in the electronics and IT fields. High unemployment has been a problem among architects for many years, but here it seems that the situation is changing, and unemployment among architects may fall if the building and construction sector continues to expand. One of the relevant factors in this connection is the fall in the number of applications to study for a

qualification in architecture, resulting in reduced growth in the supply of architects.

Unemployment is (and will remain) generally high among those in the humanities, while for those with degrees in the health field it is very low.

Wage and salary structure

Chapter 10 takes as its point of departure the surprisingly constant relative unemployment of the unskilled, the skilled, and those with tertiary education between 1980 and 2002: highest for the unskilled, lowest for the highly qualified. This despite the fact that, as previously mentioned, the supply of unskilled workers fell quite steeply throughout the period, while the supply of skilled workers grew considerably, and the number of those with tertiary education doubled.

What part is played by wages and salaries in this unemployment structure – and what are the relations between supply, demand and earnings? In the short term, the relative level of unemployment perhaps does not affect the levels of wages and salaries, nor *vice versa*, but in the longer term we expect relations between the remuneration structure and the unemployment structure.

We can in fact see that relative lifetime incomes have risen relatively strongly for the unskilled since 1980.

Those of skilled workers have risen less, but still considerably more than those of persons with tertiary education. There is thus a clear correlation for the principal groups in the employment market: the more supply has increased, the less lifetime incomes have risen. One is then bound to ask: How is it that relative earnings can rise for the unskilled when their unemployment level is the highest, and fall for teachers and lawyers, among whom there has been hardly any unemployment?

We can come up with a range of alternative explanations for the shrinking spread of earnings:

- there may be institutional explanations: trade union wage policy solidarity may have raised the lowest wages
- or the statutory minimum wage may have had the same effect
- relatively high transfer incomes can also drive low wages (and unemployment) upwards. After all, it may easily have an effect on

the wage and unemployment structure if a portion of the workforce finds it scarcely pays to go to work.

- lastly, employees without any vocational qualification are a very heterogeneous group, which includes all from directors and the self-employed to people with very low skills who can hardly make the minimum wage.

On the other hand, it cannot be denied that the reduced earnings spread helps to explain the stable pattern of relative unemployment.

These trends might tempt us to believe that education is no longer worthwhile. That is far from being the case. There is a clear positive correlation between income and level of qualifications. The more years in education, the higher the income – but the return has become smaller since 1970.

As mentioned before, the general relation between the principal groups applies that the more supply has increased, the less incomes have risen. Thus, those with long-duration tertiary education (higher graduates, supply of whom has increased most) have had the smallest rise in incomes. Conversely, the unskilled (whose number has fallen) have had the greatest growth in incomes.

Among the higher graduates, those with the highest unemployment have the lowest annual income, and *vice versa*. The incomes of those with humanities degrees are the lowest, and doctors' incomes are the highest.

Here, then, supply and demand appear to play a part.

However, the conclusion is that the links between wages and salaries and the structure of unemployment are more complicated than just that, and amply justify further research.