

Forsikring & Pension
Analyserapport 2008:7

Værdien af Forsikringsakademiets uddannelser

Jonas Zielke Schaarup



Forsikring & Pension
Amaliegade 10
1256 København K
Telefon 33 43 55 00

www.
forsikringogpension.dk

Indhold

1. Baggrund og sammenfatning	3
2. Introduktion	5
3. Forsikringsakademiet	5
4. Humankapital og afkastet af uddannelse	6
5. Indkomstbegreber	8
6. Data	8
7. Deskriptiv statistik	8
8. Afgrænsning af estimationsgruppe	15
9. Resultater	15
Privatøkonomisk afkast	21
Samfundsøkonomisk afkast	24
10. Diskussion	25
11. Konklusion	26
12. Litteratur	27
13. Bilag	29
Færdiggørelsestidspunkt og de forsikringsuddannedes alder	29

Analyserapport 2008:7

Værdien af
Forsikringsakademiets
uddannelser

Forsikring & Pension

Analyserapport 2008:7

Værdien af
Forsikringsakademiets
uddannelser

Forsikring & Pension

1. Baggrund og sammenfatning

Optaget på de videregående uddannelser var i sommeren 2008 omkring 20 pct. lavere end i 2007. Hvis denne udvikling fortsætter, kan det være vanskeligt at se, hvordan regeringens ambitiøse målsætninger om, at 50 pct. af en årgang skal have gennemført en videregående uddannelse, kan realiseres. En højtuddannet arbejdsstyrke er en forudsætning for, at Danmark fortsat kan klare sig i den globale konkurrence. Set i dette lys er det lavere optag på de videregående uddannelser bekymrende.

På nuværende tidspunkt er det vanskeligt at udtale sig om baggrunden for det lave optag på de videregående uddannelser. Det er imidlertid vigtigt at være opmærksom på, at der findes alternativer i form af brancheinterne uddannelser. Disse øger de unges vidensniveau svarende til de videregående uddannelser samtidig med, at man under uddannelsen bevarer en tæt tilknytning til erhvervslivet. Disse uddannelser kan være attraktive for unge, der er karrieremæssigt uafklaret og opfatter gennemførelsen af en lang videregående uddannelse som en stor mundfuld og økonomisk usikkert.

Et eksempel på dette er Forsikringsakademiets uddannelser, hvis formål er at fremme uddannelsen af medarbejdere i den finansielle sektor. Uddannelsen ved Akademiet foregår i forbindelse med en ansættelse i et forsikrings- og/eller et pensionsselskab, og selskaberne afholder samtlige udgifter forbundet med uddannelsen, herunder Akademiets undervisningsgebyrer.

Uddannelserne ved Forsikringsakademiet er opdelt i niveauer, som alt efter sammensætning af moduler kan give kompetencer, der i niveau modsvarer almindelige korte og mellemlange videregående uddannelser.

Forsikringsuddannelserne er attraktive. De uddannelsessøgende på Forsikringsakademiet får en konkurrencedygtig løn fra det selskab, de er ansat i. Dette kommer både dem selv og samfundet til gode, da der ikke skal udbetales SU samtidigt med, at lønnen fører til en god skattebetaling. Opkvalificeringen af de ansatte kommer ikke kun det "finansierende" selskab til gode, men det har værdi for en lang række andre virksomheder og brancher, hvor den forsikringsuddannede efterfølgende kan få arbejde.

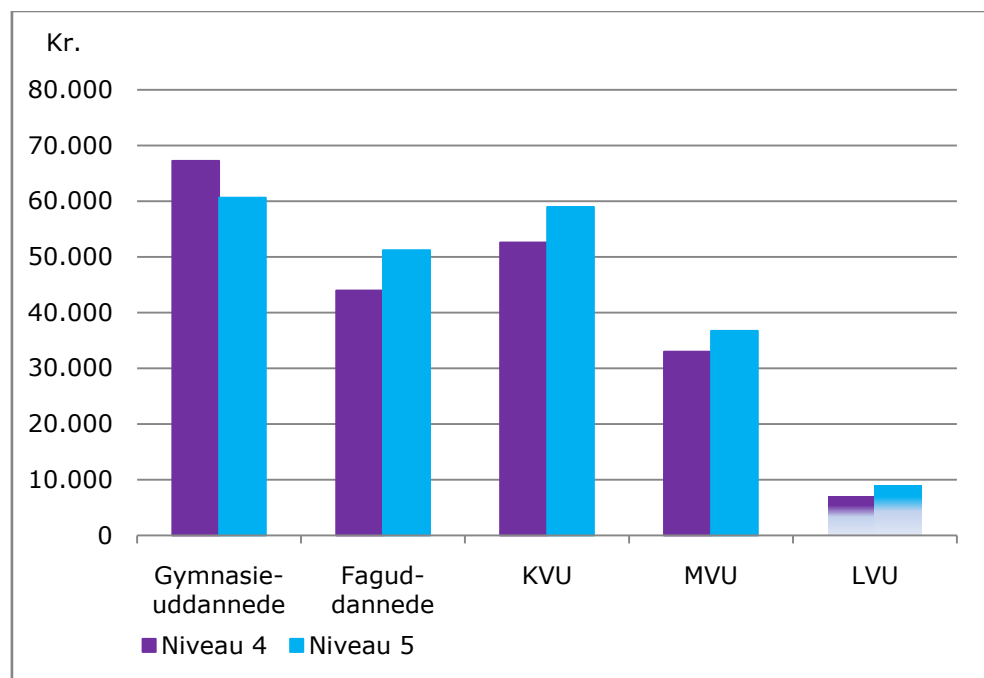
Denne analyserapport belyser værdien af forsikringsuddannelserne fra to sider. For det første beregnes det privatøkonomiske afkast, som er det personlige eller egoistiske afkast af uddannelsen. Dette måles ved indkomsten efter fradrag af skat og tillæg af offentlige overførsler og belyser, hvad den enkelte opnår i kroner og øre ved at gennemføre uddannelsen. For det andet beregnes det samfundsmæssige afkast, som måles ved lønindkomsten, dvs. indkomsten uden fradrag af skat og uden tillæg af offentlige overførsler. Hvis uddannelsen øger lønindkomsten, betyder dette, at det offentlige skal udbetale mindre i dagpenge, kontanthjælp, førtidspension osv. samtidig med, at de offentlige finanser også påvirkes positivt igennem øgede skatteindbetalinger.

Denne analyserapport påviser, at der er et betydeligt privatøkonomisk og samfundøkonomisk afkast forbundet med forsikringsuddannelserne.

Figur 1 viser det privatøkonomiske afkast af forsikringsuddannelser på niveau 4 og 5. Langt hovedparten af de forsikringsuddannede er uddannet på niveau 4 og 5, som omtrent kan sidestilles med korte og mellemlange videregående uddannelser. Sammenlignet med gymnasieuddannelse uden forsikringsuddannelse, men med de samme karakteristika i øvrigt, opnår de forsikringsuddannede en

indkomst efter skat og overførsler, der i gennemsnit er mellem 61.000 og 67.000 kr. højere alt efter niveauet fra Akademiet, jf. figur 1. Den årlige private indkomstgevinst er ligeledes høj i forhold til faguddannelserne og de korte videregående uddannelser, og ligger mellem 44.000 og 59.000 kr. Sammenlignet med de mellemlange videregående uddannelser udgør merafkastet mellem 33.000 og 37.000 kr. om året.

Figur 1 Stor indkomstgevinst ved forsikringsuddannelserne



Anm.: Den enkeltes (privatøkonomiske) afkast ved at gennemføre en forsikringsuddannelse i forhold til andre uddannelser, 18-45-årige, 2005.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Resultaterne viser endvidere, at såvel forsikringsuddannelser på niveau 4 som på niveau 5 giver anledning til en privat indkomstgevinst, der svarer til lange videregående uddannelser.

Det samfundsøkonomiske afkast af at lade de forsikringsuddannede gennemføre en forsikringsuddannelse frem for at afslutte uddannelsesforløbet efter gymnasiet udgør 37 pct. eller knap 126.000 kr. årligt i ekstra lønindkomst.

Tilsvarende er det muligt at sammenligne forskellen i indkomsten for to alternative uddannelsesforløb efter afsluttet gymnasieuddannelse. Således er den samfundsøkonomiske gevinst af forsikringsuddannelsen i forhold til de korte videregående uddannelser 31 pct. svarende til en årlig indkomstforøgelse på 107.000 kr.

Da forsikringsvirksomhederne afholder samtlige omkostninger knyttet til uddannelsen, er der altså tale om en uddannelse, der ikke er forbundet med offentlige udgifter, men som giver anledning til betydelige gevinster for de personer, der gennemfører uddannelsen, og samfundet som helhed.

2. Introduktion

Stort set alle tidligere danske uddannelsesstudier har undersøgt værdien af de offentligt finansierede eller formelle uddannelser. Budskabet fra studierne er generelt, at der både er ganske betragtelige privat- og samfundsøkonomiske gevinster ved disse uddannelser, se fx DØR (2003), Velfærdskommissionen (2006) og ØEM (2007).

Det udestår imidlertid at få afdækket, hvad værdien af branchefinansierede uddannelser er. Et eksempel på disse er de uddannelser, der udbydes ved Forsikringsakademiet, som er forsikringserhvervets fælles uddannelsesinstitution. Uddannelserne kan, alt efter valg af moduler, give kompetencer, der i niveau svarer til korte og mellemlange videregående uddannelser.

Forsikring & Pension har modtaget oplysninger om alle personer, der siden 1983 har gennemført en uddannelse ved Forsikringsakademiet. På denne baggrund belyser denne analyserapport både det privat- og samfundsøkonomiske afkast af forsikringsuddannelserne. Endvidere beskrives en lang række af de karakteristika, herunder jobfunktioner og indkomst, der er knyttet til personer med en forsikringsuddannelse. Analyserapporten bidrager altså med ny viden inden for et område, der må anses for at være kraftigt underbelyst.¹

Det fremgår, at der er et betydeligt privat- og samfundsøkonomisk afkast forbundet med disse uddannelser. Det påvises således, at afkastet af forsikringsuddannelserne overstiger både korte og lange videregående uddannelser. Der er altså tale om uddannelser, der, i modsætning til de offentligt finansierede uddannelser, ikke er forbundet med offentlige udgifter, men som ikke desto mindre giver anledning til betydelige samfundsmæssige gevinster.

Afsnit 3 i denne analyserapport beskriver Forsikringsakademiets uddannelser. I afsnit 4 behandles sammenhængen mellem humankapital og afkastet af uddannelse. Afsnit 5 gennemgår de anvendte indkomstbegreber, og afsnit 6 beskriver det anvendte datagrundlag. I afsnit 7 præsenteres en lang række af de karakteristika, der knytter sig til de forsikringsuddannede. Afsnit 7 afgrænser estimationsgruppen. I afsnit 9 gennemgås resultaterne af estimationen af afkastet af uddannelse, og endeligt konkluderes i afsnit 11.

3. Forsikringsakademiet

Forsikringsakademiets erklærede formål er at fremme uddannelsen af medarbejdere i den finansielle sektor. Forsikringsakademiet har eksisteret siden 1953 og har siden 1990 været et aktieselskab, hvis ejerkreds overvejende skal findes i forsikrings- og pensionsbranchen.

Forsikringsakademiet kan betragtes som en udbyder af brancheinterne uddannelser, idet en uddannelse ved Akademiet foregår i forbindelse med en ansættelse i et forsikrings- og/eller et pensionsselskab. Selskaberne afholder samtlige

¹Ingen danske studier har formelt behandlet værdien af brancheinterne uddannelser, som klart adskiller sig fra efteruddannelse, der er kortvarige forløb. Eksempler på undersøgelser af effekten af efteruddannelse, fx AMU-kurser, er Sørensen (2000) og Clausen et al. (2005). Sørensen (2000) gennemfører en empirisk undersøgelse af sammenhængen mellem efteruddannelser og timelønninger. Sørensen (2000) finder, at den gennemsnitlige kurseffekt for personer, der deltager i formel efteruddannelse, er forøgelse af timelønnen med omkring 3,5 pct. Clausen et al. (2005) foretager ligeledes en evaluering af efteruddannelserne og finder positive beskæftigelseseffekter af deltagelse i kurser på det erhvervsrettede niveau, men dog ingen effekter på den optjente løn.

udgifter forbundet med uddannelsen, herunder Akademiets undervisningsgebyrer.

Forsikringsakademiets uddannelser indeholder fire niveauer af betydning: 3, 4, 5 og 6. Inden for hvert niveau er det muligt at vælge en række moduler med forskelligt indhold, og alt efter valg af moduler giver niveauerne kompetencer inden for forsikringslære, -matematik og -jura.

I boks 1 gives en skønsmæssig indplacering af Forsikringsakademiets niveauer med udgangspunkt i det formelle uddannelsesregister. Forsikringsuddannelserne er ikke reguleret af det offentlige.

Boks 1 Forsikringsakademiets uddannelser og de formelle uddannelseskategorier

Niveau 3 er AMU og sælgeruddannelser, fx obligatorisk for kontor- og telesælgere. Dette niveau kan sidestilles med en ungdomsuddannelse, og uddannelsen kan ikke i sig selv betragtes som kompetencegivende. Normalt er niveau 3 derfor første trin i en uddannelse ved Forsikringsakademiet.

Niveau 4 er mægler-, sælger- og skadeskonsulentuddannelser. På baggrund af sværhedsgrad kan uddannelserne sidestilles med en kort videregående uddannelse eller en HD 1. del.

Niveau 5, der giver titel af pensionsrådgiver, betyder, at niveauet modsvarer en mellemlang videregående uddannelse.

Niveau 6 er en meget specialiserende uddannelse, hvor de relevante moduler kun udbydes sjældent af akademiet. Uddannelsen kan niveaumæssigt sidestilles med en mellemlang videregående uddannelse.

Kilde: Den skønsmæssige indplacering er foretaget af Kurt Andreasen, Danske Forsikringsfunktionærers Landsforening (DFL).

4. Humankapital og afkastet af uddannelse

Uddannelse, erhvervserfaring og evner er alle vigtige elementer i den enkeltes humankapital. Humankapitalen medgår ligesom den fysiske kapital i produktionen af de tjenester og varer, som et moderne samfund frembringer.

At tage en uddannelse er dermed en investering i humankapital, som i princippet kan sidestilles med investeringer i fysisk kapital, idet begge investeringer afhænger af de fremtidige afsætningsmuligheder, se Becker (1964).

Selve investeringen består i de resurser, som skal tilvejebringes, mens uddannelsen gennemføres. Hvad investeringen præcis udgøres af, afhænger af, om det er det privat- eller samfundsøkonomiske afkast, der ønskes målt. Det privatøkonomiske afkast er personens egen (egoistiske) gevinst ved at gennemføre uddannelsen og består i den forøgelse af personens velstand, dvs. de ekstra forbrugsmuligheder, som uddannelsesinvesteringen giver anledning til. Forbrugsmulighederne kan måles ved den samlede indkomst *efter* skat og overførsler, dvs. den disponible årsindkomst, jf. afsnit 5.

Såfremt uddannelsen fører til stærkere arbejdsmarkedstilknytning og højere indkomst, betyder dette ikke alene en privatøkonomisk gevinst, men også øget skattebetaling samt mindre træk på offentlige overførsler. Den samfundsøkonomiske gevinst knyttet til opkvalificeringen af den enkelte person kan approksimeres

ved den samlede årsindkomst før skat og overførsler, der kan måles som markedsindkomsten, jf. afsnit 5.

En række studier har påvist, at et højere uddannelsesniveau for den enkelte påvirker andres kvalifikationer positivt, hvilket øger det generelle lønniveau, se fx Munch and Skaksen (2006). Den samfundsøkonomiske gevinst udgøres derfor både af personens bedre kvalifikationer og af de gevinster, der fremkommer ved at personens uddannelse indirekte påvirker den samlede produktivitet, eksempelvis via videndeling. Dynamiske effekter som fx videndeling er det imidlertid ikke muligt at tage højde for i denne analyse.

Selve uddannelsesinvesteringen opgøres ved de omkostninger den enkelte eller samfundet afholder i forbindelse med gennemførelsen af den pågældende uddannelse. For den uddannelsessøgende er investeringen dels eventuelle undervisningsgebyrer, omkostninger til undervisningsmaterialer m.v. (direkte omkostninger) og tabt disponibel indkomst (indirekte omkostninger), jf. tabel 1. De samfundsmæssige omkostninger er de samlede uddannelsesudgifter, mens de indirekte omkostninger overvejende udgøres af den tabte markedsindkomst.

Tabel 1 Opgørelse af uddannelsesinvesteringen

Omkostninger		
Privatøkonomisk	Direkte	Eventuelle undervisningsgebyrer, omkostninger til undervisningsmaterialer m.v.
	Indirekte	De forbrugsmuligheder, som personen alternativt kunne have optjent ved at udbyde sin arbejdskraft frem for at studere på fuld tid (den disponible indkomst).
Samfundsøkonomisk	Direkte	Offentlige uddannelsesudgifter, omkostninger til undervisningsmaterialer m.v.
	Indirekte	Produktionstab under uddannelse (markedsindkomsten).

Det danske uddannelsessystem er kendetegnet ved, at de formelle uddannelser er offentligt finansieret, hvorfor det er samfundet og ikke individet, der dækker de direkte omkostninger. Tilsvarende afholdes udgifterne til en uddannelse ved Forsikringsakademiet alene af forsikringsselskaberne, hvormed der ikke er tale om en omkostning for den forsikringsansatte. På samfunds niveau medfører uddannelsen imidlertid omkostninger, der svarer til de samlede udgifter knyttet til forsikringsuddannelsen, herunder de undervisningsgebyrer, der betales af forsikringsselskaberne.

Foruden de økonomiske gevinster og omkostninger ved uddannelsen er der også en række ikke-økonomiske (ikke-pekuniære) konsekvenser. Eksempelvis er helbredstilstanden hos højtuddannede bedre end hos andre grupper, hvilket både kan forklares med mindre fysisk krævende arbejdsforhold og ikke mindst bedre ryge-, kost- samt motionsvaner (DØR (2003)). Endvidere kan uddannelsen i sig selv via læringsprocessen medvirke til øget livskvalitet hos den enkelte. Disse gevinster er ikke indregnet i de økonomiske afkast, der opgøres i denne analyse-rapport.

5. Indkomstbegreber

De to centrale indkomstbegreber i analysen af Forsikringsakademiets uddannelser er den samlede markedsindkomst og den disponible indkomst. Den disponible indkomst anvendes ved estimeringen af det privatøkonomiske afkast, mens det samfundsøkonomiske afkast estimeres med udgangspunkt i markedsindkomsten.

Markedsindkomst = lønindkomst + indkomst fra egen virksomhed + kapitalindkomst + pensionsindbetalinger

Disponibel indkomst = markedsindkomst – skat + overførsler

Kapitalindkomsten er ekskl. aktieindkomster, men inklusiv den imputerede lejeværdi af egen bolig. Den imputerede lejeværdi af egen bolig (den økonomiske lejeværdi) indgår, da den økonomiske lejeværdi kan betragtes som et tillæg til kapitalindkomsten. Dette skyldes, at en ejerbolig kan fortolkes som et formueaktiv, hvis afkast svarer til, at ejeren kan benytte boligen.² Ved at inddrage den økonomiske lejeværdi i den disponible indkomst sikres, at ejeres og lejerers disponible indkomster er sammenlignelige, da lejere anvender en del af deres disponible indkomst på boligforbrug.

Bruttoværdien af pensionsindbetalingerne indgår i markedsindkomsten, mens der beregnes en efter-skat værdi i opgørelsen af den disponible indkomst. Sidstnævnte kompliceres af, at der ikke betales indkomstskat ved indbetaling, mens der betales skat ved udbetaling, hvorfor der blot er tale om en udskudt skat. Værdien af denne fastsættes, ligesom i DØR (2008), til 40 pct. af pensionsindbetalingerne.

I forhold til at måle gevinsten ved timelønnen tillader årsindkomster variation i to vigtige forhold, der kan være knyttet til uddannelsesniveaue. For det første kan uddannelse påvirke ledighedsrisikoen, hvilket har betydning for den årlige indkomst, men ikke nødvendigvis timelønnen. For det andet kan den årlige arbejdstid afhænge af personens uddannelsesniveau.

6. Data

Det anvendte datamateriale er en fuldtælling af befolkningen i 2005, og stammer fra Danmarks Statistik samt Forsikringsakademiet. Registrene fra Danmarks Statistik benyttes til at indhente informationer om køn, alder, erhvervs erfaring, indkomster, gymnasie karakterer m.m.

Forsikringsakademiet har leveret CPR-numre til Danmarks Statistik, som efterfølgende har anonymiseret kursisterne fra Forsikringsakademiet. Leverancen dækker alle personer, der siden 1983 har gennemført en uddannelse ved Akademiet, og indeholder oplysninger om de opnåede niveauer og moduler.

7. Deskriptiv statistik

I 2005 er der omkring 8.000 personer, der siden 1983 har gennemført en uddannelse ved Forsikringsakademiet, jf. tabel 2. Som det fremgår af tabel 2 er det overvejende niveau 4 og 5, der gennemføres ved Akademiet, mens det spe-

² Et eksempel på dette er to personer, som hver har en formue på 1 mio. kr. Den ene er lejer og investerer pengene i obligationer, som samlet giver et årligt afkast på 4 pct. Den anden er boligejer og investerer pengene i en bolig, som giver et afkast i form af boligydelse, der skal svare til 4 pct. om året. Begge investeringer øger forbrugsmulighederne for de to personer, men kun afkastet af obligationerne indgår i den formelle kapitalindkomst.

cialiserede indhold af niveau 6 indebærer, at kun 130 personer har denne uddannelse i 2005.

Tabel 2 Antal personer med en forsikringsuddannelse, 21-66-årige, 2005

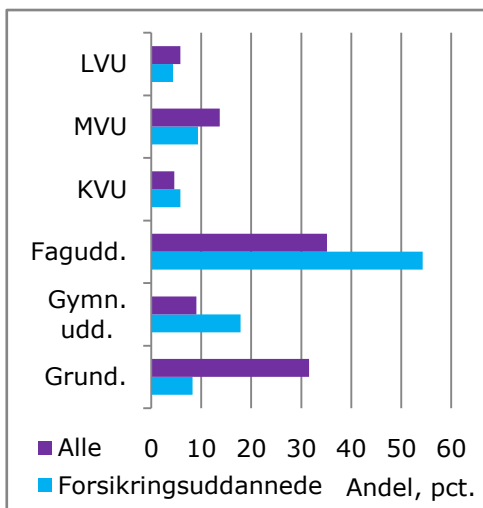
	Antal
I alt	8.022
Niveau 3	104
Niveau 4	5.105
Niveau 5	2.683
Niveau 6	130

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

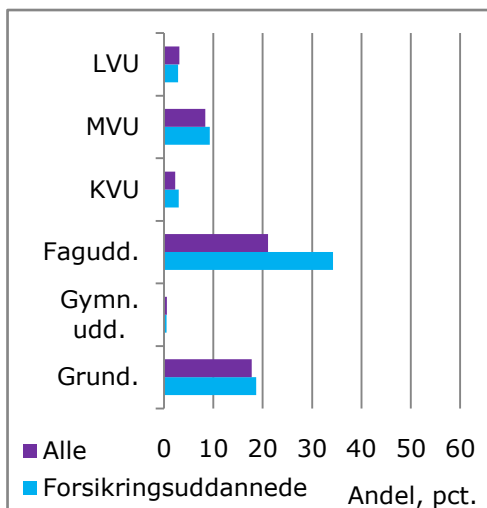
Som figur 2 viser, er uddannelsen ved Forsikringsakademiet ikke nødvendigvis den eneste uddannelse ud over grundskole eller gymnasium, som de forsikringsuddannede har gennemført.³ Således har knap 20 pct. en videregående uddannelse, mens 54 pct. er faguddannede. Blandt alle 18-66-årige har 24 pct. en videregående uddannelse, og 35 pct. er faguddannede. Blandt de ufaglærte, dvs. personer med grundskole eller gymnasium som højest fuldførte uddannelse, er uddannelsesniveaet højere for de forsikringsuddannede, idet en betydeligt større andel i denne gruppe har en gymnasieuddannelse sammenlignet med alle 18-66-årige, jf. figur 2.

Figur 3 viser forældrenes højest fuldførte uddannelse for de 18-45-årige. Det fremgår af figuren, at faguddannede forældre er overrepræsenteret blandt de forsikringsuddannede, og ligeledes har en større andel af forældrene en videregående uddannelse.

Figur 2 Højest fuldførte formelle uddannelse, 18-66-årige, 2005



Figur 3 Forældrenes højest fuldførte uddannelse, 18-45-årige, 2005



Anm.: Da datagrundlaget for forældres højest fuldførte uddannelse generelt er tyndt for personer over 45 år, er der kun medtaget 18-45-årige i figur 3.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

I tabel 3 vises gymnasiekaraktererne for de forsikringsuddannede og andre, og det fremgår, at forsikringsuddannede har en gennemsnitlig eksamenskvtient på

³ KVV, MVU og LVU dækker henholdsvis over korte, mellemlange og lange videregående uddannelser.

7,8, mens gruppen af alle 18-45-årige opnåede en kvotient på 8,1 på 13-skalaen. Hvad angår de formelle uddannelser er der tilsyneladende en vis sammenhæng mellem uddannelsens længde og de gennemsnitlige gymnasiekarakterer. Denne sammenhæng kan imidlertid ikke genfindes hos de forsikringsuddannede.

Analyserapport 2008:7

Værdien af
Forsikringsakademiets
uddannelser

Forsikring & Pension

Tabel 3 Gymnasiekarakterer, 18-45-årige, 2005

Uddannelse	Eksamenskvotient
	--- Gns. ---
Forsikringsuddannede	7,84
Niveau 3	7,87
Niveau 4	7,78
Niveau 5	7,93
Niveau 6	7,84
Andre	8,13
Gymn. udd.	8,03
Fagudd.	7,56
KVU	7,78
MVU	8,12
LVU	8,86

Anm.: Eksamenskvote er opgjort efter 13-skalaen.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Mænd er overrepræsenteret blandt de forsikringsuddannede, jf. tabel 4, og udgør således 58 pct. mod godt 50 pct. blandt alle 18-66-årige. Endvidere lever betydeligt flere i parforhold og har hjemmeboende børn blandt forsikringsuddannede.

Tabel 4 Køn, civilstand og familiestatus, 18-66-årige, 2005

	Alle	Forsikringsuddannede
	---- Andel, pct. ----	
Mand	50,4	57,7
Kvinde	49,6	42,3
Gift eller samlevende	69,4	81,0
Hjemmeboende børn	45,1	60,5

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Den gennemsnitlige alder blandt forsikringsuddannede er knap 42 år, hvilket svarer til alle 18-66-årige, jf. tabel 5. Den gennemsnitlige arbejdsmarkedserfaring er derimod betydeligt højere hos de forsikringsuddannede. Som det endvidere fremgår af tabel 5, er variationen i både alder og erfaring, målt som standardafvigelsen, lavere for de forsikringsuddannede.

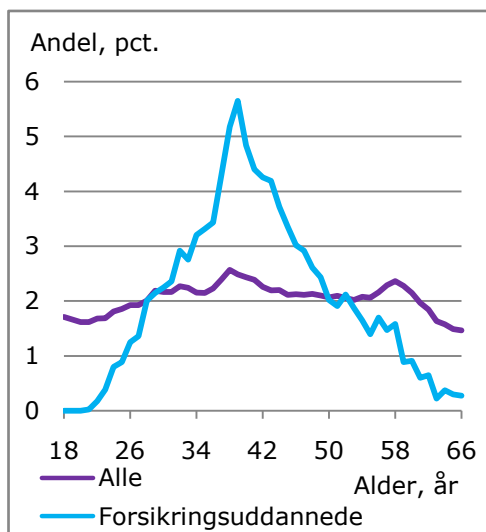
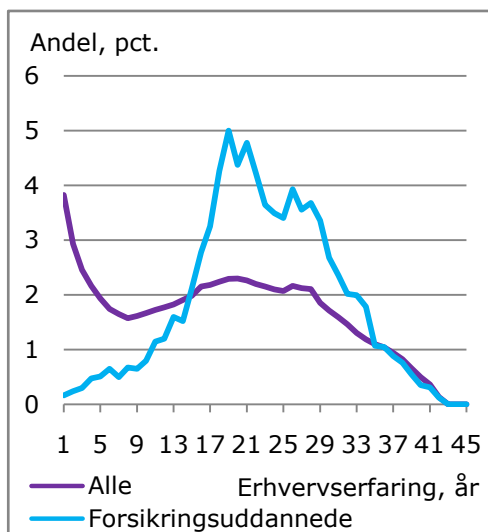
Tabel 5 Alder og erhvervserfaring, 18-66-årige, 2005

	Alle	Forsikrings- uddannede
	----- Gns. -----	
Alder	42,1	41,6
Erhvervserfaring	13,7	19,1
	----- Std. afv. -----	
Alder	13,4	9,1
Erhvervserfaring	12,4	11,3
	----- Median -----	
Alder	42,0	41,0
Erhvervserfaring	12,3	21,0

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Den lave variation i alder og erhvervserfaring kan illustreres grafisk, hvilket er gjort i figur 4 og figur 5. Langt hovedparten af de forsikringsuddannede er omkring 40-årsalderen, mens gruppen af alle personer er betydeligt mere ligeligt fordelt mellem de forskellige aldersgrupper.

Figur 5 viser, hvordan erhvervserfaringen generelt er højere for de forsikringsuddannede. Således er det over halvdelen af de forsikringsuddannede, der har mere end 20 års arbejdsmarkedserfaring, mens det blandt alle blot er 33 pct.

Figur 4 Aldersfordeling, 18-66-årige, 2005**Figur 5 Erhvervserfaring, 18-66-årige, 2005**

Anm.: Da der er ophobning af personer med en erhvervserfaring på 0 år, viser figur 5 kun fordelingen af personer med en erhvervserfaring på minimum 1 år.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Den årlige markedsindkomst udgør knap 525.000 kr. for personer med en forsikringsuddannelse, og omkring 252.000 kr. for alle 18-66-årige, jf. tabel 6. For begge grupper er lønindkomsten inklusive pensionsindbetalinger en væsentlig del af den samlede markedsindkomst, og udgør således henholdsvis 90 og 94 pct. for alle og de forsikringsuddannede.

Tabel 6 Markedsindkomst og disponibel indkomst, 18-66-årige, 2005

	Alle	Forsikrings- uddannede
	----- Gns. -----	
Markedsindkomst	251.789	524.769
Disponibel indkomst	196.193	317.388
Lønindkomst	225.689	493.391
	----- Std. afv. -----	
Markedsindkomst	564.608	366.478
Disponibel indkomst	355.216	192.795
Lønindkomst	240.028	307.797
	----- Median -----	
Markedsindkomst	242.468	462.431
Disponibel indkomst	180.340	289.617
Lønindkomst	228.819	449.075

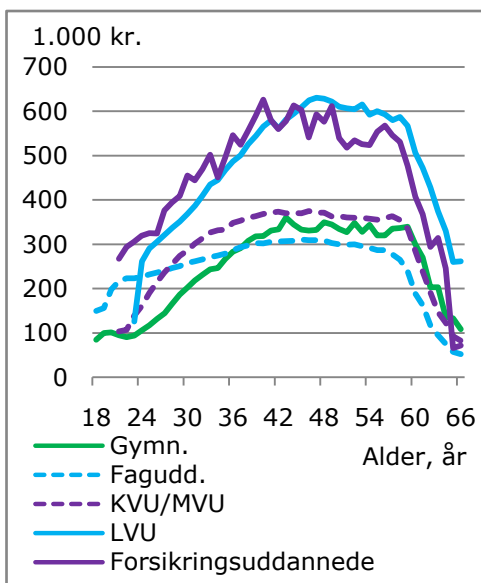
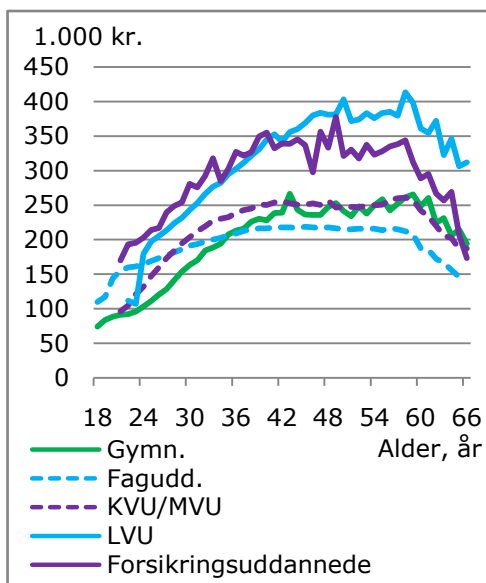
Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Af tabel 6 fremgår det endvidere, at de samlede forbrugsmuligheder, målt ved den disponible indkomst, er mere end 60 pct. højere for de forsikringsuddannede, samtidigt med at usikkerheden omkring denne, målt ved standardafvigelsen, er betydeligt mindre.

Figur 6 og figur 7 viser henholdsvis den gennemsnitlige markedsindkomst og disponible indkomst fordelt på alder og uddannelsesniveau. Af begge figurer fremgår det, at forsikringsuddannede, specielt for de 18-40-årige, opnår ganske store indkomster. Således er de forsikringsuddannedes markedsindkomst og disponible indkomst i gennemsnit henholdsvis 18 og 11 pct. højere end LVU'erne i disse aldersgrupper.

Det fremgår endvidere, at indkomstforløbet for de forsikringsuddannede umiddelbart afviger fra de andre uddannelsesgrupper. Mens såvel markedsindkomsten som den disponible indkomst finder sit højeste niveau omkring 40-årsalderen, og herefter stort set fastholder dette niveau, er der en tendens til at indkomsten for de forsikringsuddannede aftager efter denne alder, jf. figur 6 og figur 7.⁴

⁴ Som der redegøres for i bilag 13, er oplysningerne for de forsikringsuddannede kun indsamlet for personer, der har gennemført uddannelsen efter 1983. Dette betyder, at ingen af de ældre personer, der indgår i data, har gennemført forsikringsuddannelsen i en ung alder; de har tværtimod alle gennemført uddannelsen i en relativ sen alder. Derfor er deres indkomstprofil kendetegnet ved, at de kun i en forholdsvis kort periode i deres livsforløb er blevet aflønnet svarende til kompetencerne opnået ved Forsikringsakademiet. Dette kan være en del af forklaringen på den relative lave indkomst for de over 50-årige forsikringsuddannede. En anden forklaring kan være, at personer, der gennemfører uddannelsen sent i deres livsforløb, er kendetegnet ved særlige personlige og karrieremæssige forhold, der indebærer en lav løn under alle omstændigheder.

Figur 6 Markedsindkomst fordelt på alder, 18-66-årige, 2005**Figur 7 Disponibel indkomst fordelt på alder, 18-66-årige, 2005**

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Langt hovedparten af de forsikringsuddannede er lønmodtagere, jf. tabel 7. Således er 89 pct. beskæftiget som lønmodtagere, mens 4 pct. er selvstændigt erhvervsdrivende. I forhold til gruppen af alle er forsikringsuddannede overrepræsenteret blandt de beskæftigede, idet 72 pct. af alle 18-66-årige er beskæftigede. Dette kan forklares med en meget lille andel af modtagere af arbejdsløshedsdagpenge og kontanthjælpsmodtagere i gruppen. Endvidere er andelen af pensionister blot 1,7 pct. mod 8,7 pct. hos alle 18-66-årige, jf. tabel 7. Den lave efterlønsfrekvens blandt de forsikringsuddannede skyldes i høj grad, at der i data kun er 3 pct. af forsikringsuddannede, der er ældre end 59 år, mens andelen er 12 pct. blandt alle, jf. figur 4.

Tabel 7 Socioøkonomisk status, 18-66-årige, 2005

	Alle	Forsikringsuddannede
	----- Andel, pct. -----	
Selvstændige	5,2	4,0
Lønmodtagere	66,4	89,3
Arbejdsløshedsdagpenge	3,3	1,2
Kontanthjælp	3,2	0,3
Førtidspension	6,6	1,3
Sygedagpenge m.m.	1,5	0,4
Efterløn	4,7	0,9
Folkepension	2,1	0,4
Andre	7,0	2,2

Anm.: Gruppen "Andre" dækker over uoplyste, uddannelsessøgende m.fl.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Ikke overraskende er forsikringsuddannede overvejende ansat i forsikringsbranchen, jf. tabel 8, mens den resterende andel på knap 33 pct. er fordelt ud over en række forskellige brancher. Knap 6 pct. af lønmodtagere med en forsikringsuddannelse er ansat i den offentlige sektor.

Forsikringsuddannede opnår den næsthøjeste lønindkomst i forsikringsbranchen, jf. tabel 8, hvor den gennemsnitlige indkomst udgør 575.000 kr. for denne gruppe. Forsikringsuddannede ansat i It-service opnår en gennemsnitlig lønindkomst på knap 588.000 kr., hvor gruppen dog kun udgør 100 ansatte.

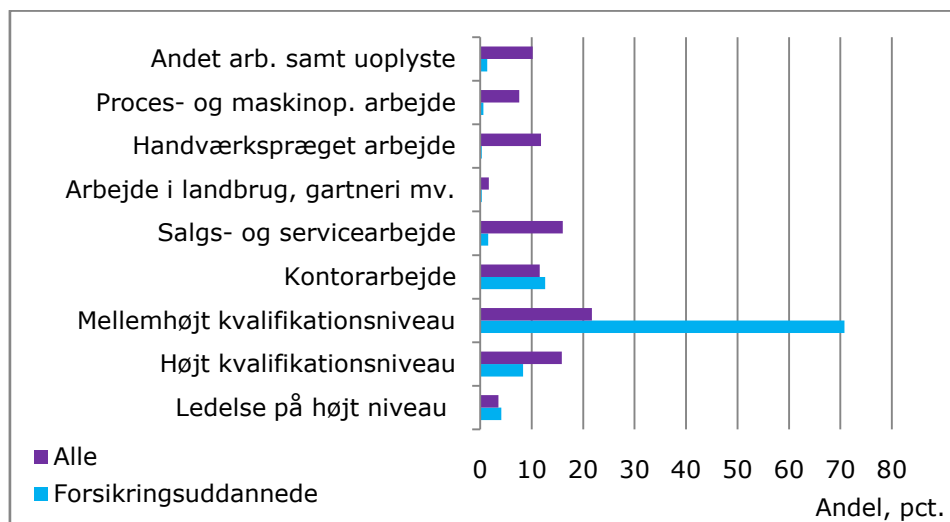
Tabel 8 Branchefordelingen af de forsikringsuddannede, 18-66-årige, 2005

	Andel	Lønindkomst	
		Alle	Forsikringsuddannede
	-- Pct.--	----- Gns., kr. -----	
Forsikring	67,1	465.231	575.055
Pengeinstitutter	7,1	483.341	428.699
Finansiell service	6,8	455.666	527.340
Anden forretningsservice	3,4	247.653	409.157
It-service	1,4	448.990	587.901
Realkreditinstitutter	1,0	344.346	473.988
Ejendomsrådgivningsvirksomhed	0,9	476.149	535.142
Institutioner for børn og unge	0,8	270.999	351.438
Voksenundervisning	0,8	239.748	308.786
Engroshandel m. maskiner og udstyr	0,6	407.002	443.480
Andre brancher	14,0	301.665	365.842

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Forsikringsuddannede er klart overrepræsenteret blandt lønmodtagere med arbejdsfunktioner på mellemhøjt kvalifikationsniveau, jf. figur 8, hvilket mere end 70 pct. er beskæftigede med.⁵ Endvidere er omkring 11 pct. beskæftiget med kontorarbejde, mens stort set ingen varetager håndværkspræget arbejde eller procesarbejde.

Figur 8 Jobfunktioner, 18-66-årige, 2005



Anm.: Eksklusivt selvstændigt erhvervsdrivende.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

⁵ Ansatte med mellemhøjt kvalifikationsniveau er generelt teknikere og programmører og lignende, terapeuter, sygeplejersker, pædagoger, har funktioner inden for salg, finansiering, forretningsservice og administration samt politimæssigt undersøgelsesarbejde (www.dst.dk).

8. Afgrænsning af estimationsgruppe

Til estimationerne af det privat- og samfundsøkonomiske afkast af uddannelse afgrænses populationen til kun at indeholde 18-45-årige personer. Dette skyldes for det første, at indsamlingen af eksamenskvoteinter først er sket fra 1982, hvilket betyder, at datagrundlaget er særdeles tyndt for personer over 45 år. For det andet indgår forældres højeste fuldførte uddannelse ved estimering, og da personer udgår af CPR-registret ved dødsfald, er datagrundlaget ligeledes begrænset for denne variabel for personer over 45 år. For det tredje er indsamlingen af oplysninger om personer med en forsikringsuddannelse først sket efter 1983, hvilket betyder, at ingen ældre personer i data har gennemført forsikringsuddannelsen i en ung alder, mens derimod alle disse ældre har færdiggjort uddannelsen i en forholdsvis sen alder, jf. figur 9 i bilag 13.1. Som figur 6 og figur 7 indikerer, har dette med al sandsynlighed forholdsvis stor betydning for den optjente indkomst for forsikringsuddannede over 50 år.

Forsikringsuddannelsen kan i princippet strækkes over mange år, hvor den forsikringsansatte løbende styrker sine kompetencer via nye kurser på Forsikringsakademiet. Dermed kan det være vanskeligt at fastslå, hvornår en forsikringsuddannelse på eksempelvis niveau 5 er færdiggjort. Det er imidlertid valgt at afgrænse forsikringsuddannede på niveau 4 og 5 til personer, der minimum har gennemført 2 moduler inden for disse niveauer.⁶

Selvstændige erhvervsdrivende er kendetegnet ved, at der er en betydelig variation i disse personers opnåede indkomst både over tid og på tværs af personer. Disse forhold taler for, at denne gruppe ikke medtages i estimation, specielt set i lyset af at der kun tages udgangspunkt i indkomsten i et enkelt år. Endvidere udelades uddannelsessøgende.

9. Resultater

En lang række videnskabelige studier har siden det tidlige arbejde i Mincer (1974) behandlet spørgsmålet om, hvordan effekten af uddannelse på den optjente indkomst bedst muligt evalueres, se fx Card (1999), Harmon, Oosterbeek and Walker (2003) og Blundell et al. (2005).

Udgangspunktet for disse studier er, at det "sande" afkast forbundet med at gennemføre uddannelse j , kan skrives som:

$$Afkast \equiv E(y(j)|u_j = 1) - E(y(0)|u_j = 1) \quad (1)$$

hvor $E(y(j)|u_j = 1)$ er den forventede (hypotetiske) indkomst ved at tage uddannelsen j , mens $E(y(0)|u_j = 1)$ er den forventede indkomst ved ikke at tage uddannelsen for de personer, der faktisk gennemfører uddannelse j .

Grundlæggende er problemet, at der ikke observeres en såkaldt kontrafaktisk situation for personer, der gennemfører en uddannelse, hvilket betyder, at $E(y(0)|u_j = 1)$ ikke kan måles. Med andre ord er det ikke muligt for den samme person både at observere indkomsten med og uden den pågældende uddannelse. Dette indebærer, at det er nødvendigt at sammenligne indkomsten for forskellige personer, dvs. personer med og uden uddannelse, såfremt effekten af uddannelsen skal kunne måles.

I det øjeblik effekten af uddannelse skal måles ved at sammenligne indkomsten for personer med og uden uddannelse, opstår der selektionsproblemer. Selekti-

⁶ De specielle forhold knyttet til forsikringsuddannelsen på niveau 3 og 6 betyder, at der ikke er fastsat en minimumsgrænse for antallet af moduler.

onsproblemerne skyldes, at der kan være en række forskelle på de to person-grupper, som både korrelerer med valget af uddannelse og den opnåede indkomst. Dette betyder, at afkastet af uddannelse sløres, fordi den rene effekt af uddannelsen på indkomsten ikke umiddelbart kan isoleres.

Antag eksempelvis, at de fleste, der tager en forsikringsuddannelse, arbejder i hovedstaden, mens hovedparten af dem uden uddannelsen er ansat i virksomheder, som ligger uden for byområder. Lønniveauet er generelt højere i hovedstaden, hvilket både kan forklares med højere leveomkostninger for de ansatte og produktivitetseksternaliteter. Spørgsmålet er derfor, om en højere indkomst hos de forsikringsuddannede skyldes uddannelsen, eller blot at disse personer er beskæftigede i hovedstaden. Hvis der ikke tages højde for dette forhold, måles gevinsten af uddannelsen ikke korrekt.

Udgangspunktet for estimationer af uddannelsesafkastet er ofte den udvidede Mincer ligning, se boks 2. Sammenhængen mellem uddannelse og indkomst estimeres i dette tilfælde ved en lineær regressionsmodel, hvor der kontrolleres for forskellige baggrundsvariable.

En alternativ estimationsmetode er propensity score matchning, se boks 2. For alle personer, dvs. forsikringsuddannede og andre, estimeres sandsynligheden for at tage en forsikringsuddannelse. Til at estimere sandsynligheden benyttes en lang række forklarende variable, fx erhvervserfaring, køn, almene uddannelse, gymnasiekarakterer og forældres uddannelsesniveau. Den estimerede sandsynlighed benyttes til at matche personer med forsikringsuddannelse (treatmentgruppen) og uden forsikringsuddannelsen (kontrolgruppen), som har samme sandsynlighed for at gennemføre uddannelsen.

Når matchningen er foretaget, kan et simpelt gennemsnit af indkomsten i de to grupper sammenlignes med henblik på at vurdere afkastet af forsikringsuddannelsen. Hvis propensity score matchningen er foretaget korrekt, er det eneste, der adskiller treatmentgruppen fra kontrolgruppen, at personerne i treatmentgruppen faktisk har gennemført uddannelsen, og personerne i kontrolgruppen ikke har. Propensity score matchningen er dermed et forsøg på at tilnærme sig et eksperiment, hvor to grupper tilfældigt udvælges til enten at blive behandlet, dvs. gennemføre uddannelsen, eller til at være i kontrolgruppen, som ikke gennemgår behandlingen.⁷

Propensity score matchningen vil ofte give anledning til en mere korrekt estimation af afkastet af uddannelse end den lineære regressionsmodel, jf. boks 2, hvorfor metoden er benyttet i det følgende.⁸

⁷ Indkomstgevinsterne kan findes ved at sammenligne den gennemsnitlige indkomst for de forsikringsuddannede med personer fra en passende referencegruppe, jf. afsnit 9. Alternativt kan gevinsten måles ved den interne rente, der sikrer, at den forventede nutidsværdi af den fremtidige indkomststrøm ved uddannelsen svarer til den forventede nutidsværdi af de samlede omkostninger. Den interne rente kan dermed sammenlignes med afkastet på andre aktiver med samme risiko, herunder fysisk kapital (Harmon, Oosterbek and Walker (2003)). Den interne rente er imidlertid særdeles følsom over for størrelsen af den initiale investering. Da forsikringsansatte modtager løn under uddannelsen vil investeringen derfor udgøre en særdeles begrænset størrelse, hvorfor den interne rente ikke meningsfyldt kan benyttes til vurdering af afkastet. Af samme grund oplyses den interne rente ikke for alle uddannelsesgrupper i DØR (2003).

⁸ Eksempler på anvendelse af propensity score matchning til at estimere afkastet af uddannelse i Danmark findes i DØR (2003), Jespersen og Junge (2005), Velfærdskommissionen (2006) samt ØEM (2007).

Af tabel 9 fremgår det, hvilke afkast der estimeres, samt hvordan disse opgøres. Det samfundsøkonomiske afkast kan ikke meningsfyldt måles ved den årlige markedsindkomstgevinst, idet de initiale uddannelsesomkostninger skal fratrækkes. Derfor måles den samfundsøkonomiske gevinst alene ved forskellen i livsindkomsterne fratrullet uddannelsesomkostningerne.⁹

Tabel 9 Estimerede afkast og opgørelsesmetoder

Afkast	Opgørelsesmetode
Privatøkonomisk	Årlig disponibel indkomstgevinst i forhold til sammenlignelige grupper med formelle uddannelser.
	Disponibel livsindkomstgevinst i forhold til sammenlignelige gymnasieuddannede.
Samfundsøkonomisk	Livsindkomstgevinsten målt ved markedindkomsten i forhold til sammenlignelige gymnasieuddannede fratrullet de samlede uddannelsesomkostninger.

⁹ I beregningen af omkostningerne knyttet til de offentlige uddannelser, er det nødvendigt at tage højde for de forvriddingstab som følger af de (forvridende) skatter og afgifter, der skal opkræves til finansiering af de offentlige udgifter. Finansministeriet fastsætter den marginale omkostning for samfundet i forbindelse med anvendelsen af forvridende skatter til 20 øre pr. krone opkrævet, se Finansministeriet (1999).

Boks 2 Estimationsmetoder

Afkastet af uddannelse ønskes målt ved ATT (Average Treatment effect on the Treated), som er den gennemsnitlige indkomstgevinst for personer, der gennemfører uddannelse j :

$$ATT \equiv E(y(j)|u_j = 1) - E(y(0)|u_j = 1) \Leftrightarrow$$

$$ATT = E(y(j)|u_j = 1) - E(y(0)|u_j = 0) - \underbrace{[E(y(0)|u_j = 1) - E(y(0)|u_j = 0)]}_{\text{skævhed}} \quad (2)$$

hvor $E(y(0)|u_j = 0)$ er indkomsten er den forventede indkomst for personer, der ikke gennemfører uddannelse j . Forskellen i den forventede indkomst for personer med og uden uddannelse, $E(y(j)|u_j = 1) - E(y(0)|u_j = 0)$, måler kun ATT, dvs. indkomstgevinsten for de uddannede, i det omfang, at $E(y(0)|u_j = 1) = E(y(0)|u_j = 0)$. Dette kræver altså, at den forventede indkomst ved ikke at tage uddannelse j , for dem som faktisk gennemfører uddannelsen, svarer til den forventede indkomst ved ikke at tage uddannelsen, for de personer, der ikke gennemfører den.

Da uddannelsesvalget med al sandsynlighed er et resultat af systematiske beslutninger, vil dette ikke ske tilfældigt. Den valgte estimationsmetode bør derfor minimere skævheden i ligning 2.

Udgangspunktet for estimationer af uddannelsesafkastet er ofte den *udvidede Mincer relation*, se Card (1999), der kan skrives som:

$$\ln y_i = m(\mathbf{x}_i)\boldsymbol{\beta} + \mathbf{u}_i\boldsymbol{\gamma} + \alpha_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

hvor $m(\mathbf{x}_i)$ er en funktion af $1 \times K$ vektor af karakteristika, som påvirker indkomsten, y_i , men er uafhængig af målet for uddannelse, $\mathbf{u}_i$. Foruden det sædvanlige fejllid, ε_i , indgår α_i , der afspejler det forhold, at der er karakteristika, som har betydning for indkomsten, y_i , men ikke nødvendigvis kan identificeres i data. Eksempler på dette er medfødte evner, kreativitet og engagement.

Den *udvidede Mincer ligning* kan estimeres ved OLS, og parameterestimatet γ_j kan fortolkes som ATT. OLS estimationen er parametrisk og bygger på en antagelse om, at modellen er korrekt specificeret, se Blundell et al. (2005). En forkert specifikation kan dels skyldes, at funktionen $m(\cdot)$ ikke er korrekt formuleret, eksempelvis fordi de enkelte variable skal interageres, og dels skyldes, at afkastet af uddannelsen er heterogent. Specifikationen i ligning (3) betinger således γ_j til at være homogent for forskellige karakteristika. Hvis afkastet derimod er heterogent, vil γ_j ikke svare til ATT med mindre en fuldt interageret model implementeres.

Variablen α_i dækker over uobserverbare karakteristika, som fx medfødte evner, der kan være positivt korreleret med den valgte uddannelse, hvilket fører til en opadgående skævhed i estimatet til γ_j . Simultanitet er ligeledes en del af det uobserverbare og forekommer, når valget af uddannelse sker som et optimalt valg, eksempelvis hvis forsikringsuddannede er de personer, der opnår den højeste gevinst ved uddannelsen.

Boks 2 (fortsat) Estimationsmetoder

Alternativt kan afkastet af uddannelse estimeres ved *propensity score matching* (Blundell et al. (2005)). Metoden forsøger at tilnærme et eksperiment i ikke-eksperimentale data. Dette gøres ved at udvælge en kontrolgruppe blandt de personer, der ikke gennemfører uddannelse j , som svarer til personer, der gennemfører uddannelsen i forhold til forskellige observerbare karakteristika.

Den overordnede antagelse i matchningen er, at alle relevante forskelle mellem kontrolgruppen og treatmentgruppen (de uddannede), er observerbare, og kontrollen derfor betyder, at den eneste forskel på de to grupper er valget af uddannelse.

På baggrund af en lang række kontrolvariable estimeres for hver person sandsynligheden for at gennemføre uddannelse j , dvs. både for personer med og uden uddannelse. Sandsynligheden (propensity scoren) estimeres ved en probit model. Propensity scoren benyttes herefter til at finde sammenlignelige personer i treatment- og kontrolgruppen, og disse personer matches.

To antagelser kræves for, at propensity score matchningen korrekt kan identificere ATT:

1. Betinget uafhængighed: Det antages, at det gennemsnitlige afkast af uddannelse og valget af uddannelse er uafhængigt, betinget af en række observerbare kontrolvariable. Dette stiller naturligvis høje krav til de anvendte forklarende variable.
2. Fælles support: At alle personer med de samme karakteristika har en positiv sandsynlighed for både at gennemføre og ikke at gennemføre uddannelsen. Dette betyder, at den estimerede sandsynlighed for uddannede og ikke-uddannede skal være strengt imellem 0 og 1. Dermed må sandsynlighedsmodellen ikke forudsige valget af uddannelse perfekt, idet der ikke vil være overlap mellem de to grupper.

Der benyttes følgende variable ved estimationen af propensity scores: Køn, alder, etnicitet, erhvervserfaring, civilstand, hjemmeboende børn, bopælskommune, detaljeret opgørelse af almene uddannelse samt eksamenskvotient herfra og forældres højest gennemførte uddannelse.

Heckman, Ichimura and Todd (1997) påpeger vigtigheden af kun at inkludere variable, der simultant påvirker deltagelsesbeslutningen, dvs. uddannelsesvalget og den optjente indkomst. Endvidere bør kun prædeterminerede variable indgå, hvilket indebærer, at de pågældende variable ikke må påvirkes af uddannelsesbeslutningen. De fleste af de anvendte variable er fuldt ud prædeterminerede, fx køn, gymnasiekarakterer og forældres uddannelse, mens erhvervserfaring ikke nødvendigvis er. Grundet den specielle aldersfordeling knyttet til de forsikringsuddannede, hvilket ligeledes giver anledning til en erhvervserfaring, der afviger fra den gennemsnitlige, jf. figur 4 og figur 5, er det imidlertid nødvendigt at inkludere erhvervserfaring for at øge kvaliteten af matchningen.

Boks 2 (fortsat) Estimationsmetode

Der benyttes en standard metode til at sikre fælles support i matchningsproceduren, se Caliendo and Kopeinig (2005). Metoden indebærer, at observationer med propensity scores, der er større end maksimum eller mindre end minimum i den anden gruppe (dvs. enten treatment- eller kontrolgruppen), fjernes. Dermed vil sammensætningen af de matchede data, dvs. matchede uddannede og ikke-uddannede, afhænge af forholdet mellem treatment- og kontrolgruppen. Dette indebærer således, at indkomsten i de respektive treatmentgrupper afhænger af den matchede kontrolgruppe.

Da matchningen alene betinger kontrol- og treatmentgruppen på deres propensity scores, er det nødvendigt at kontrollere, hvorvidt matchningen balancerer fordelingen af de forskellige kontrolvariable i begge de to grupper. Matchningskvaliteten kontrolleres derfor på to måder. For det første beregnes den standardiserede bias før og efter matchningen. Den standardiserede bias for hver kontrolvariabel findes som forskellen i gennemsnittet i de enkelte kontrolvariable for treatmentgruppen og (den potentielle) kontrolgruppe som en andel af kvadratroden til den gennemsnitlige varians i de to grupper, se Rosenbaum and Rubin (1985). Der benyttes et t-test til at vurdere, om den standardiserede bias i tilstrækkelig grad reduceres ved matchningen. For det andet estimeres propensity scoren på de matchede data. Forklaringsgraden målt ved pseudo- R^2 skal være høj, når probit modellen estimeres på det umatched data. Efter matchingen må der ikke være systematiske forskelle i fordelingen af de enkelte kontrolvariable i de to grupper, hvorfor forklaringsgraden skal være lav, når estimationen foretages på de matchede data.

Propensity score matchning er en ikke parametrisk estimationsmetode, hvilket betyder, at det ikke er nødvendigt, i modsætning til OLS, at antage en funktionel form. Endvidere betyder matchningsprocessen, at fordelingen i kontrolgruppen tilnærmes treatmentgruppen. Omvendt indebærer dette, at propensity score matchningen ikke er ligeså efficient som OLS, idet nogle observationer potentielt slet ikke tages i betragtning. Propensity score matchningen er imidlertid mindre påvirket af de gennemsnitsproblemer, som OLS er sårbar over for ved ringe fælles support.

De respektive afkast måles som ATT (Average Treatment effect on the Treated), dvs. effekten for dem som har gennemført forsikringsuddannelsen. Afkastene kan dermed fortolkes som den forventede indkomstgevinst for personer med karakteristika, der svarer til de forsikringsuddannedes karakteristika.¹⁰

Det har ikke været muligt at foretage et tilfredsstillende match mellem forsikringsuddannede på niveau 3 samt 6 og de forskellige referencegrupper.¹¹ Derfor er afkastet af forsikringsuddannelsen kun blevet estimeret for niveau 4 og 5. Det skal dog bemærkes, at disse to niveauer antalsmæssigt svarer til godt 97 pct. af de uddannede, jf. tabel 1.

¹⁰ Alternativt kan afkastene opgøres som ATU (Average Treatment effect on the Untreated), hvilket er den forventede indkomstgevinst for den gennemsnitlige person i kontrolgruppen, hvis vedkommende gennemfører en forsikringsuddannelse.

¹¹ De to test af kvaliteten af matchningen, se boks 2, afviser begge, at fordelingen af de forskellige kontrolvariable er balanceret i treatment- og kontrolgruppen.

9.1. Privatøkonomisk afkast

Tabel 10 præsenterer det privatøkonomiske afkast ved de to forsikringsuddannelser. Afkastet er målt som forskellen i den disponible indkomst i et enkelt år i forhold til de forskellige referencegrupper. Sammenlignet med personer, der alene opnår en gymnasieuddannelse, er der et betydeligt afkast forbundet med at gennemføre en forsikringsuddannelse på niveau 4 eller 5. De forsikringsuddannede på niveau 4 og 5 har en disponibel indkomst på henholdsvis 320.000 og 330.000 kr., mens denne blot udgør 252.000 og 270.000 kr. for gymnasieuddannelse i de respektive kontrolgrupper. Således opnår forsikringsuddannede årligt forbrugsmuligheder, der er henholdsvis 27 og 23 pct. højere end gymnasieuddannede med de samme karakteristika. Dermed har de forsikringsuddannede en disponibel indkomst, der hvert år er 67.000 og 61.000 kr. højere end tilsvarende personer med en gymnasieuddannelse. Afkastet ved forsikringsuddannelse sammenlignet med faguddannede og korte videregående uddannelser er ligeledes højt og udgør mellem 19 og 23 pct.

Tabel 10 Årsindkomstgevinst ved forsikringsuddannelse målt ved den disponible indkomst, 18-45-årige, 2005

Kontrol- gruppe	Niveau 4			Niveau 5		
	Forsikrings- uddannede	Matchede kontrol- gruppe	Afkast	Forsikrings- uddannede	Matchede kontrol- gruppe	Afkast
	----- Kr. -----		- Pct.-	----- Kr. -----		- Pct.-
Gymn.	319.997	252.730	26,6*	330.039	269.422	22,5*
Fagudd.	277.728	233.754	18,8*	309.688	258.470	19,8*
KVU	298.671	246.060	21,4*	321.515	262.563	22,5*
MVU	304.056	271.062	12,2*	325.597	288.895	12,7*
LVU	314.093	307.073	2,3	336.135	327.100	2,8

Anm.: Afkastet er målt ved ATT og signifikans på 5 pct. niveau er angivet ved *. I estimationen er sikret, at de forsikringsuddannede ikke har gennemført en formel uddannelse længere end den almene uddannelse. Den gennemsnitlige indkomst for de forsikringsuddannede afhænger af den matchede kontrolgruppe, jf. boks 2.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

I forhold til personer med en mellemlang videregående uddannelse er den årlige indkomstgevinst noget lavere og udgør mellem 12 og 13 pct. Tilsyneladende er der ikke en signifikant privatøkonomisk gevinst ved forsikringsuddannelsen sammenlignet med lange videregående uddannelser.

Det gennemsnitlige afkast af de lange videregående uddannelser dækker imidlertid over en betydelig spredning, hvilket ligeledes har betydning, når det relative afkast af forsikringsuddannelserne skal opgøres. Eksempelvis giver en forsikringsuddannelse på niveau 4 og 5 et afkast, der er henholdsvis 23 og 25 pct. højere end en lang videregående humanistisk uddannelse. En forsikringsuddannelse på niveau 5 giver et privatøkonomisk afkast, der er ca. 8 pct. lavere end en samfundsvidenskabelig uddannelse, mens niveau 4 giver samme afkast.

Forsikringsuddannede på niveau 4 opnår omkring 20 pct. højere disponibel indkomst ved ansættelse i forsikringsbranchen end ved at være ansat i andre brancher. Dette afspejler, at forsikringsuddannelsen på niveau 4 giver den højeste værdi i de brancher, uddannelsen som udgangspunkt er rettet mod. Det skal imidlertid understreges, at værdien af uddannelsen i andre brancher har en betragtelig størrelse. For forsikringsuddannede på niveau 5 kan der ikke påvises et signifikant større afkast i forsikringsbranchen end i andre brancher. Det skal understreges, at lønnen i forsikringsbranchen ikke er højere end i andre brancher,

når man korrigerer for de ansattes kvalifikationer, arbejdsopgaver m.v., jf. Schaarup (2008).

Der kan ikke påvises en signifikant forskel i afkastet mellem en forsikringsuddannelse på niveau 4 og 5.

I tabel 11 er det privatøkonomiske afkast fordelt på aldersgrupper. Værdien af forsikringsuddannelsen, hvor niveau 4 og 5 er slået sammen, måles i forhold til gymnasieuddannede med tilsvarende karakteristika.¹² Opdelingen på aldersgrupper gør det muligt dels at identificere ved hvilke aldre afkastet er størst, og dels at beregne en hypotetisk livsindkomst for de forskellige grupper.¹³

Tabel 11 Livsindkomstgevinst ved forsikringsuddannelse frem for en gymnasieuddannelse opgjort ved den disponible indkomst, 2005

	Forsikrings- uddannede	Matchede kontrol- gruppe	Afkast
Alder	----- Kr. -----		- Pct.-
18-20	91.115	91.115	0,0
21-25	208.525	145.468	43,3*
26-30	260.010	178.557	45,6*
31-35	305.713	228.870	33,6*
36-40	352.216	278.701	26,4*
41-45	337.854	314.031	7,6
Livsindkomst	7.594.938	6.001.482	26,6*

Anm.: Afkastet er målt ved ATT og signifikans på 5 pct. niveau er angivet ved *. Kontrolgruppen er udtaget fra gymnasieuddannede. I estimationen er sikret, at de forsikringsuddannede ikke har gennemført en formel uddannelse ud over den gymnasiale uddannelse. Livsindkomsterne er konstrueret under antagelse om en vækstkorrigeret realrente på 0. Dette indebærer, at indkomst indtjent tidligt eller sent indgår med samme vægt i beregningen af livsindkomsten.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

De yngste forsikringsuddannede er 21 år, og da det antages at årene efter gymnasietiden bliver anvendt til ufaglært arbejde, er afkastet af forsikringsuddannelserne 0 pct. i 18-20-årsalderen. I 21-25-årsalderen er der et betragteligt afkast af uddannelsen. Således har forsikringsuddannede på dette niveau en gennemsnitlig disponibel indkomst på 209.000 kr., mens sammenlignelige gymnasieuddannede blot har en indkomst på 145.000 kr., jf. tabel 11, hvilket giver anledning til et afkast på 43 pct. I 26-30-årsalderen udgør afkastet 46 pct. for de forsikringsuddannede. Afkastet er lidt lavere i 31-40-årsalderen, mens der ikke kan findes en signifikant forskel mellem de forsikringsuddannede og de gymnasieuddannede for personer i 41-45-årsalderen.

Livsindkomsten for forsikringsuddannede udgør 7,6 mio. kr., mens livsindkomsten for gymnasieuddannede med lignende karakteristika er 6,0 mio. kr. Så-

¹² Når estimationen foretages på mindre aldersgrupper, er det ikke muligt at foretage en separat estimation af afkastet af forsikringsuddannelserne på niveau 4 og 5, idet antallet af forsikringsuddannede, specielt i de yngre aldersgrupper, er noget begrænset. Da der ikke kan findes en signifikant forskel i afkastet for forsikringsuddannede på niveau 4 og 5, er det imidlertid ikke afgørende for de estimerede afkast.

¹³ Livsindkomsten er i denne sammenhæng indkomsten optjent fra 18- til 45-årsalderen. Dermed mangler dels en del af de år, hvor der optjenes den højeste indkomst i det typiske livsforløb, dvs. 45- til 55-årsalderen, og dels årene som pensioneret. Sidstnævnte må dog formodes at have begrænsede kvalitative effekter, idet værdien af pensionsindbetalingerne indgår i opgørelsen af de to indkomstbegreber, jf. afsnit 5.

ledes opnår forsikringsuddannede en privatøkonomisk livsindkomstgevinst på 27 pct., hvilket svarer til en gennemsnitlig årlig forøgelse af efter-skat indkomsten på 59.000 kr.¹⁴

Som det fremgår af boks 1 svarer en uddannelse på Forsikringsakademiets niveau 4 og 5 i sværhedsgrad omtrent til en kort videregående uddannelse.¹⁵

Tabel 12 viser forskellen i den disponible indkomst for personer, der gennemfører en forsikringsuddannelse, og personer med en kort videregående uddannelse med de samme karakteristika. Det er antaget, at kontrolgruppen er uddannelsessøgende fra 18- til 20-årsalderen, mens de senere forsikringsuddannede arbejder som ufaglærte i disse aldre, hvilket giver anledning til en forskel på knap 12 pct.¹⁶ For de andre aldersgrupper ligger afkastet stabilt omkring 20 pct., dog bortset fra 41-45-årsalderen, hvor forskellen i den disponible indkomst udgør omtrent 17 pct.

Tabel 12 Livsindkomstgevinst ved en forsikringsuddannelse frem for en kort videregående uddannelse opgjort ved den disponible indkomst, 18-45-årige, 2005

	Forsikrings- uddannede	Matchede kontrol- gruppe	Afkast
Alder	----- Kr. -----		- Pct.-
18-20	89.472	79.968	11,9*
21-25	206.653	172.700	19,7*
26-30	254.734	207.484	22,8*
31-35	290.598	244.518	18,8*
36-40	340.982	278.084	22,6*
41-45	336.914	288.693	16,7*
Livsindkomst	7.417.824	6.197.303	19,7*

Anm.: Afkastet er målt ved ATT og signifikans på 5 pct. niveau er angivet ved *. Kontrolgruppen er udtaget fra personer med en kort videregående uddannelse. I estimationen er sikret, at de forsikringsuddannede ikke har gennemført en formel uddannelse ud over den gymnasiale uddannelse. Livsindkomsterne er konstrueret under antagelse om en vækstkorrigeret realrente på 0. Dette indebærer, at indkomst indtjent tidligt eller sent indgår med samme vægt i beregningen af livsindkomsten.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

De forsikringsuddannede opnår en gennemsnitlig livsindkomst på 7,4 mio. kr., mens indkomsten udgør 6,2 mio. kr. for de matchede personer med en kort videregående uddannelse. Dermed har forsikringsuddannede en disponibel ind-

¹⁴ Livsindkomsterne beregnes med udgangspunkt i en hypotetisk situation, hvor personerne påbegynder og i princippet færdiggør deres uddannelse på det tidligst mulige tidspunkt. For de forsikringsuddannede betyder dette, at uddannelsen opnås som 21-årig, hvilket er den tidligste alder, som personer i data har gennemført uddannelsen ved. For forsikringsuddannede på niveau 4 er medianalderen for gennemførsel 29 år, mens den for niveau 5 er 30 år. I princippet gennemlever den typiske forsikringsuddannede altså ikke livsforløb, hvor uddannelsen allerede opnås som 21-årig. Valget af 21-årsalderen er sket ud fra en betragtning om, at det er det mulige afkast af uddannelserne, der ønskes målt, og ikke nødvendigvis forskellen i den gennemsnitlige livsindkomstprofil.

¹⁵ Omfanget af forsikringsuddannelserne svarer dog ikke til de nævnte offentlige uddannelser på disse niveauer.

¹⁶ Den korte videregående uddannelse er normeret til to år. Det er imidlertid ganske få personer, der er færdige, inden de er fyldt 20 år, hvorfor det er antaget, at uddannelsesperioden foregår fra 18- til 20-årsalderen.

komst, der årligt er knap 45.000 kr. højere end personer med en kort videregående uddannelse.

Der er altså både en betydelig privatøkonomisk gevinst målt i det enkelte år og over et livsforløb ved at tage en uddannelse ved Forsikringsakademiet.

Analyserapport 2008:7

Værdien af
Forsikringsakademiets
uddannelser

Forsikring & Pension

9.2. Samfundsøkonomisk afkast

Som det påvises i afsnit 9.1, er der for den enkelte en stor økonomisk værdi forbundet med at gennemføre en forsikringsuddannelse. I det følgende undersøges, om forsikringsuddannelsen ligeledes giver anledning til et stort samfundsøkonomisk afkast.

I tabel 13 er afkastet målt ved markedsindkomsten fordelt på aldersgrupper. Dette kan ikke umiddelbart fortolkes som det samfundsøkonomiske afkast af uddannelsen, idet kvantificeringen af denne gevinst kræver, at der tages højde for omkostningerne ved uddannelsen. Det samfundsøkonomiske afkast kan derfor alene aflæses som forskellen i livsindkomsten mellem de forsikrings- og de gymnasieuddannede, hvor livsindkomsten er fratrullet de samlede uddannelsesomkostninger.

Af tabel 13 fremgår det således, at den samlede markedsindkomst i livsforløbet udgør 12,5 for de forsikringsuddannede, mens sammenlignelige gymnasieuddannede opnår en livsindkomst på 9,1 mio. kr. Dermed er det samfundsøkonomiske afkast på hele 37 pct.

Tabel 13 Livsindkomstgevinst ved forsikringsuddannelse frem for gymnasieuddannelse målt ved markedsindkomsten, 18-45-årige, 2005

	Forsikrings- uddannede	Matchede kontrol- gruppe	Afkast
Alder	----- Kr. -----		- Pct.-
18-20	117.233	117.233	0,0
21-25	325.271	197.115	65,0*
26-30	405.598	244.966	65,6*
31-35	505.757	360.254	40,4*
36-40	597.462	441.088	35,5*
41-45	606.326	508.887	19,1*
Livsindkomst	12.497.206	9.113.245	37,1*

Anm.: Afkastet er målt ved ATT og signifikans på 5 pct. niveau er angivet ved *. Kontrolgruppen er udtaget fra gymnasieuddannede. I estimationen er sikret, at de forsikringsuddannede ikke har gennemført en formel uddannelse ud over den gymnasiale uddannelse. Livsindkomsterne er konstrueret under antagelse om en vækstkorrigeret realrente på 0. Dette indebærer, at indkomst indtjent tidligt eller sent indgår med samme vægt i beregningen af livsindkomsten. Med udgangspunkt i de gennemsnitlige antal gennemførte moduler inden for niveau 4 og 5 samt de gennemsnitlige undervisningsgebyrer ved Forsikringsakademiet beregnes de samfundsøkonomiske omkostninger knyttet til forsikringsuddannelserne. Omkostningerne er fratrullet ved opgørelsen af livsindkomsten.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Den samfundsøkonomiske gevinst ved forsikringsuddannelserne i forhold til de korte videregående uddannelser er opgjort i tabel 14. Resultaterne viser, at der for alle aldersgrupper er stor forskel i den optjente markedsindkomst. Specielt er forskellen stor blandt de 18-20-årige, hvor afkastet udgør 50 pct. Dette skyldes, at indkomsten sammenlignes for ufaglærte, der overværende ernærer sig ved erhvervsarbejde, og uddannelsessøgende, hvis indkomst primært udgøres af SU.

Livsindkomsten er knap 12,0 mio. kr. for de forsikringsuddannede, mens den er 9,1 mio. kr. for de matchede personer med en kort videregående uddannelse, hvilket svarer til en årlig forskel i før-skat indkomsten på 107.000 kr.

Analyserapport 2008:7

Værdien af
Forsikringsakademiets
uddannelser

Forsikring & Pension

Tabel 14 Livsindkomstgevinst ved forsikringsuddannelse frem for en kort videregående uddannelse målt ved markedsindkomsten, 18-45-årige, 2005

	Forsikrings- uddannede	Matchede kontrol- gruppe	Afkast
Alder	----- Kr. -----		- Pct.-
18-20	112.544	75.261	49,5*
21-25	318.048	249.657	27,4*
26-30	394.774	297.972	32,5*
31-35	461.302	366.429	25,9*
36-40	568.667	430.416	32,1*
41-45	586.233	443.606	32,2*
Livsindkomst	11.926.191	9.076.183	31,4*

Anm.: Afkastet er målt ved ATT og signifikans på 5 pct. niveau er angivet ved *. Kontrolgruppen er udtaget fra personer med en kort videregående uddannelse. I estimationen er sikret, at de forsikringsuddannede ikke har gennemført en formel uddannelse ud over den gymnasiale uddannelse. Livsindkomsterne er konstrueret under antagelse om en vækstkorregeret realrente på 0. Dette indebærer, at indkomst indtjent tidligt eller sent indgår med samme vægt i beregningen af livsindkomsten. Med udgangspunkt i de gennemsnitlige antal gennemførte moduler inden for niveau 4 og 5 samt de gennemsnitlige undervisningsgebyrer ved Forsikringsakademiet beregnes de samfundsøkonomiske omkostninger knyttet til forsikringsuddannelserne. Omkostningerne er fratrasket ved opgørelsen af livsindkomsten.

Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Der er altså en betydelig samfundsøkonomisk gevinst ved at lade personer med de samme karakteristika som de forsikringsuddannede gennemføre en forsikringsuddannelse frem for at afslutte uddannelsesforløbet ved gymnasium eller alternativt gennemføre en kort videregående uddannelse.

10. Diskussion

Den anvendte metode forudsætter, at matchningsprocessen faktisk har opfanget de forskelle, der er mellem forsikringsuddannede og personer med en anden uddannelse. Der er forhold, der trækker i retning af, at metoden både kan overvurdere og undervurdere det privat- og samfundsøkonomiske afkast.

Da matchningen alene sker på baggrund af observerbare karakteristika, kan afkastet af forsikringsuddannelsen blive estimeret forkert. Dette er tilfældet, såfremt forsikringsuddannede har uobserverbare karakteristika, fx medfødte evner, kreativitet og engagement, der afviger fra de forskellige referencegrupper. Hvis det således primært er personer med et stærkt potentiale for at optjene en høj indkomst, der søger mod forsikringsuddannelsen, vil afkastet af uddannelsen blive overvurderet. Dette problem er dog blevet imødegået ved at matche personer på baggrund af deres gymnasiekarakterer og forældres højest fuldførte uddannelse, som begge er variable, der kan være positivt korreleret med medfødte evner. Endvidere kan valget af uddannelse ske som et optimalt valg, hvilket betyder, at forsikringsuddannede netop er de personer, der opnår den højeste indkomstgevinst herved. Dette fører umiddelbart til en overvurdering af af-

kastet, som der ikke er blevet taget højde for i beregningen af værdien af forsikringsuddannelsen.¹⁷

Den specielle aldersfordeling af de forsikringsuddannede i data, jf. figur 4, kan dog give anledning til en undervurdering af afkastet, idet det ikke (korrekt) er muligt at følge indkomsten for de forsikringsuddannede i 45-55-årsalderen, som er den aldersgruppe, hvor den optjente indkomst normalt er højest. Dermed udelades de ældre i estimeringen, hvor afkastet af forsikringsuddannelsen potentielt er højest.

11. Konklusion

Denne analyserapport har afdækket en række forhold om forsikringsuddannelsen, der ikke tidligere er blevet belyst. Således påvises det, at såvel markedsindkomsten som den disponible indkomst er ganske betragtelig for de forsikringsuddannede, og dette specielt skyldes en høj indkomst i 20-40-årsalderen. De forsikringsuddannede er ikke kun ansat i forsikringsbranchen, idet 33 pct. er beskæftiget i andre erhverv. Hovedparten af de forsikringsuddannede har jobfunktioner på mellemhøjt kvalifikationsniveau.

Denne analyserapport har endvidere påvist, at der er betydelige privat- og samfundsøkonomiske gevinster knyttet til forsikringsuddannelserne. Sammenlignet med en gymnasieuddannelse giver forsikringsuddannelsen i en livsforløbsbetragtning et privatøkonomisk afkast på 27 pct., og sammenlignet med de korte videregående uddannelser et afkast på 20 pct. I forhold til en gymnasieuddannelse giver forsikringsuddannelsen altså anledning til en gennemsnitlig årlig forøgelse af den disponible indkomst på 59.000 kr. Sammenlignet med en kort videregående uddannelse er der tale om en forøgelse på 45.000 kr. Det samfundsøkonomiske afkast er ligeledes højt. Forsikringsuddannelsen giver en samfundsøkonomisk gevinst på 37 pct. i forhold til gymnasieuddannelsen, og en gevinst på 31 pct. sammenlignet med de korte videregående uddannelser.

Da forsikringsvirksomhederne afholder samtlige omkostninger knyttet til uddannelsen, er der altså tale om en uddannelse, der ikke er forbundet med offentlige udgifter, men som giver anledning til betydelige gevinster for de personer, der gennemfører uddannelsen, og samfundet som helhed.

¹⁷ For at imødegå dette problem skal der findes en eller flere variable, der er korreleret med uddannelsesvalget, men er eksogent i forhold til den optjente indkomst.

12. Litteratur

Becker, G. S. (1964), Human Capital: A Theoretical Analysis with Special Reference to Education. Columbia University Press, New York.

Blundell, R., L. Dearden and B. Sianesi (2005), Evaluating the Impact of Education on Earnings in the UK: Models, Methods and Results from the National Child Development Survey. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 168(3), pp. 473-512.

Card, D. (1999), The Casual Effect of Education on Earnings. In: Ashenfelter, O. and D. Card (Eds.), *Handbook of Labour Economics*, Vol. 3A, Elsevier Science, Amsterdam.

Caliendo, M. and S. Kopeinig (2005), Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. IZA Discussion Paper No. 1588.

Clausen, J., A. Larson, M. Rosholm og L. Skipper (2005), Effekten og oplevede udbytte af deltagelse i voksen-, efter-, og videreuddannelse på individniveau. Arbejdspapir, AKF.

Det Økonomiske Råd (2008), *Dansk Økonomi – Forår 2008*. København.

Det Økonomiske Råd (2003), *Dansk Økonomi – Efterår 2003*. København.

Finansministeriet (1999), *Vejledning i udarbejdelse af samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger*. København.

Harmon, C., H. Oosterbek and I. Walker (2003), The Return to Education: Microeconomics. *Journal of Economic Surveys*, 17(2), pp. 115-155.

Heckman, J., H. Ichimura and P. Todd (1997), Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme. *Review of Economic Studies*, 64, pp. 605-654.

Jespersen, S. og M. Junge (2005), Afkast af IKT-uddannelser i Danmark. CEBR 2005-05.

Lechner, M. (2000), A note on the common support problem in applied evaluation studies. University of St. Gallen, Discussion Paper no. 2001-01.

Leuven, E. and B. Sianesi (2003), PSMATCH2: Stata module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing. IDEAS.

Mincer, J. A. (1974), *Schooling, Experience, and Earnings*. Columbia University Press, New York.

Munch, J. R. and J. R. Skaksen (2006), Human Capital and Wages in Exporting Firms. IZA Discussion Paper, No. 2409.

Rosenbaum, P., and D. Rubin (1985), Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods that Incorporate the Propensity Score. *The American Statistician*, 39, pp. 33-38.

Schaarup, J. Z. (2008), Lønforskelle på tværs af brancher – Uobserverbar heterogenitet eller mangelfuld konkurrence? *Analyserapport 2008:3*. Forsikring & Pension.

Sianesi, B. (2004), An Evaluation of the Active Labour Market Programmes in Sweden. *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), pp. 133-155.

Spence, A. M. (1974), Market Signaling: Information Transfer in Hiring and Related Screening Processes. Harvard University Press, Cambridge.

Sørensen, M. R. (2000), Efteruddannelse, lønninger og human kapital-teorien. Arbejdspapir, SFI.

Velfærdskommissionen (2006), Fremtidens velfærd – vores valg. København.

Wooldridge, J. M. (2002), Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press.

Økonomi- og Erhvervsministeriet (2007), Vækstredegørelse 07. København.

Analyserapport 2008:7

Værdien af
Forsikringsakademiets
uddannelser

Forsikring & Pension

13. Bilag

Analyserapport 2008:7

Værdien af
Forsikringsakademiets
uddannelser

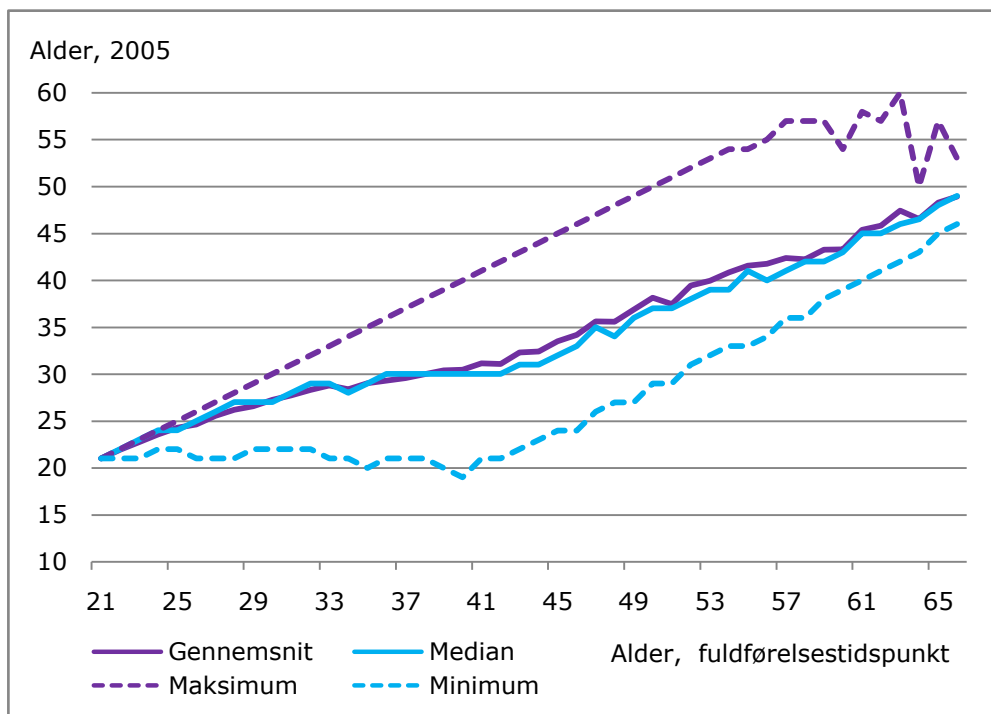
Forsikring & Pension

13.1. Færdiggørelsestidspunkt og de forsikringsuddannedes alder

Det anvendte datamateriale indeholder alene oplysninger om forsikringsuddannede, der har opnået uddannelsen efter 1983. Da analyseåret i denne rapport er 2005, betyder dette, at alle personer, som er dimitteret for mere end 22 år siden, ikke indgår i data. Resultatet af dette er, at ældre personer i data først har gennemført forsikringsuddannelsen i en relativ sen alder, eksempelvis vil personer, som er 55 år, først have færdiggjort deres uddannelse som 33-årig. Dette betyder samtidigt også, at ingen ældre personer har gennemført uddannelsen i en meget ung alder, hvilket jo pr. konstruktion er muligt for yngre personer.

Konsekvensen bliver derfor, at såvel gennemsnits- som medianalderen ved fuldførelsestidspunktet er særdeles påvirket af, hvilke aldersgrupper som medtages i data. Dette er præcist det billede, der tegnes i figur 9, hvor gennemsnittet og medianen af fuldførelsesalderen er sammenholdt med alderen i analyseåret 2005. Således fremgår det, at både gennemsnits- og medianalder er voksende i alderen i 2005, selvom der er tegn på nogen stabilisering omkring 40-årsalderen. Figur 9 viser endvidere, hvordan minimumsalderen for gennemførelse er stærkt stigende for personer over 45 år. Den stigende minimumsalder er medvirkende til at forklare den tilsvarende voksende gennemsnits- og medianalder.

Figur 9 Sammenhæng mellem alder i 2005 og alder ved gennemførelse af forsikringsuddannelse, 1983-2005



Kilde: Forsikringsakademiet og egne beregninger på en fuldtælling af befolkningen.

Stigningen indtil midten af 30-årsalderen skal givetvis tilskrives det forhold, at forsikringsuddannelsen i princippet kan strækkes over ganske mange år, hvor den forsikringsansatte løbende udbygger sine kundskaber via nye kurser fra Forsikringsakademiet. Dette betyder, at færdiggørelsesalderen, i modsætning til de

formelle uddannelser, kan være svær at bestemme, da det ikke med sikkerhed kan siges, hvornår det sidste kursus i uddannelsesforløbet er taget, fordi personen måske tager endnu et kursus næste år.¹⁸ Dermed kan gennemførselsalderen være stigende i alderen i 2005.

Ved estimation af værdien af forsikringsuddannelserne er det valgt kun at medtage personer på 45 år eller derunder. Som der redegøres for i afsnit 8, er vigtige variable, som forældres højest fuldførte uddannelse og gymnasiekarakterer, ikke i et tilstrækkeligt omfang tilgængelige for personer over 45 år. Selvom dette forhold alene taler for, at der afgrænses ved 45-årsalderen, er konstruktionen af data for de forsikringsuddannede mindst ligeså afgørende for valget af estimationsgruppe.

Udeladelsen af personer over 45 år betyder umiddelbart, at der fjernes information om variationen i en lang række variable, herunder indkomsten, for såvel forsikringsuddannede som andre, der kan have betydning for det estimerede afkast af uddannelsen. Det forhold, at ældre personer i gennemsnit først sent er blevet færdig med forsikringsuddannelsen, indebærer imidlertid, at indkomstprofilen for disse personer bærer præg af, at de kun i en relativt begrænset periode af deres livsforløb er blevet aflønnet som følge af forsikringsuddannelsen. Dette kan medvirke til at forklare den forholdsvis lave markedsindkomst og disponibel indkomst for forsikringsuddannede over 50 år, jf. figur 6 og figur 7.

En anden forklaring kan være, at personer, der får uddannelsen i en sen alder, har haft et specielt karriereforløb eller er kendetegnet ved særlige personlige forhold, der betyder, at deres løn ikke er særlig høj.

¹⁸ Dette understreges af, at antallet af gennemførte kurser (moduler) for de forsikringsuddannede på niveau 4 og 5 i data varierer mellem 2 og 15. Den nedre grænse på 2 moduler skyldes, at personer, der blot har gennemført ét modul, er udeladt.