

DEFA

DIMITTENDER I EN KRISETID



Udarbejdet af:

Lena Lindbjerg Sperling, Seniorøkonom, ph. d.

Kristian Thor Jakobsen, Cheføkonom, ph. d.

Udgivet juni 2020

Tænk tanken DEA

Fiolstræde 44

1171 København K

www.dea.nu

Indhold

Dimittender i en krisetid	5
Hovedkonklusioner	8
Metode	10
Beskrivelse af udvikling	12
Resultater for dimittender fra de lange videregående uddannelser	12
Resultater for dimittender fra professionsbachelor uddannelser	16
Resultater for dimittender fra de korte videregående uddannelser	19
Litteratur	23
Bilag	25
Robusthedsanalyse	25
Sammenhæng mellem studietid og lavkonjunktur	29

01

Indledning

Dimittender i en krisetid

I disse år træder omkring 40.000 dimittender fra videregående uddannelser ud på arbejdsmarkedet efter afsluttet studie. Og dimittender fra i år og i hvert fald også næste år vil komme ud til et arbejdsmarked, der i mere eller mindre grad er præget af den krise, som coronaepidemien har forårsaget. Det betyder, at de skal finde job i en situation præget af stor usikkerhed, hvor mange virksomheder har reduceret antallet af medarbejdere og/eller udskyder ansættelser til, der er mere klarhed over situationen.

Men hvordan påvirker en lavkonjunktur egentlig dimittender fra videregående uddannelser? Er de studerende, der færdiggør deres uddannelse midt i en krisetid, dårligere stillet på kort og/eller lang sigt sammenlignet med deres medstuderende, der færdiggør uddannelsen uden for krisen?

I en periode med lavkonjunktur er det alt andet lige sværere for dimittender at finde deres første job, men betyder det også noget på længere sigt? En række studier fra USA og Canada peger på, at unge, der færdiggør deres uddannelse i en recessionstid, halter efter på både løn og beskæftigelse i op mod 10 år efter, når de bliver sammenlignet med unge, der færdiggør deres uddannelse uden for krisetider (Kahn, 2010; Oreopoulos et al., 2012; Schwandt and von Wachter, 2019). Og det er særligt de mindre stærke studerende, der oplever de mest mærkbare negative konsekvenser.

På kort sigt er det ikke i sig selv overraskende, at højere ledighed fører til lavere indkomst blandt dimittender, da den forventede periode mellem deres færdiggjorte studier og deres første job alt andet lige vil blive længere. Dette vil gøre, at deres samlede indkomst på helt kort sigt vil blive lavere end for de årgange, der hurtigere kan træde ud på arbejdsmarkedet efter studierne.

Men de udenlandske studier viser også, at dem, der færdiggjorde deres uddannelse i en recession, derudover halter efter lønmæssigt ti år efter deres dimission sammenlignet med, hvis de havde færdiggjort deres studier uden for krisen. På en periode over ti år, er det samlede indkomsttab ved at dimittere i en krisetid, defineret ved at have en ledighedsprocent på 3 procentpoint højere end ellers, blevet opgjort til at være på ca. 6 pct. (Oreopoulos et al., 2012).

I Danmark viser udviklingen inden finanskrisen, at unge, der færdiggør en kandidatuddannelse, også på kort sigt bliver påvirket af at færdiggøre uddannelsen i nedgangstider (Finansministeriet, 2014). Dette er igen særligt drevet af en højere ledighed blandt de unge (Kildegaard and Knudsen, 2012). Dimittender fra en lavkonjunktur har i gennemsnit en årlig lønindkomst, der er 20,1 pct. lavere i det første år og 11,7 pct. lavere i det andet år sammenlignet med dimittender fra en højkonjunktur. På længere sigt udligner forskellene sig dog betydeligt for de danske dimittender, men der er stadig tegn på, at fx dimittender med de laveste karaktersnit fra de gymnasiale uddannelser bliver påvirket mest af at færdiggøre deres uddannelse i en krisetid. Disse tal er dog baseret på perioden op til finanskrisen.

Dette notat ser derfor nærmere på, om dimittender fra perioder med lavkonjunktur inklusive perioden under finanskrisen er blevet påvirket indkomst – såvel som beskæftigelsesmæssigt. Siden 2000 har der været to perioder, hvor ledigheden blandt dimittender fra de videregående uddannelser har været særlig lav. Den første periode er i årene 2002-2003, hvor dotcom-krisen og angrebet på World Trade Center medførte en periode med lavere vækst. Den anden periode ligger fra 2009-2013 og afspejler følgevirkningerne af finanskrisen.

Analysen ser på dimittender fra alle niveauer af de videregående uddannelser for at give indblik i, om de mulige konsekvenser af at færdiggøre sin uddannelse i en krisetid er forskellige på tværs af de videregående uddannelser. I første omgang bliver dimittender fra de lange videregående uddannelser (LVU) gennemgået, efterfulgt af to afsnit for dimittender fra henholdsvis professionsbacheloruddannelserne (PB) og korte videregående uddannelser (KVU).

02

Hovedkonklusioner

Hovedkonklusioner

- Der er en betydelig negativ effekt af at dimittere i en krisetid på den årlige lønindtægt umiddelbart efter dimission for dimittender fra de videregående uddannelser. For alle niveauer forsvinder effekten i løbet af de første fem år. LVU'erne har et indkomstab på 20 pct. det første år efter dimission, mens PB'erne og KVVU'erne har henholdsvis 30 og 26 pct. lavere lønninger end dimittender med samme uddannelsesniveau fra højkonjunkturperioder. Dimittender bliver fra professionsbacheloruddannelserne er således de hårdest ramte.
- Løntabets størrelse varierer på tværs af uddannelsesretninger. De samfundsfaglige dimittender er hårdest ramt på alle tre niveauer. De samfundsfaglige LVU'er fra en krisetid mister 90.000 kr. de første fem år på arbejdsmarkedet, de samfundsfaglige PB'er tjener 310.000 kr. mindre og de samfundsfaglige KVVU'er 250.000 kr. mindre. Dimittender fra de øvrige retninger på LVU-niveau har ikke signifikant lavere lønindtægt samlet over de første fem år, mens dimittender fra alle retninger på PB og KVVU-niveau har en signifikant lavere lønindtægter.
- De kortvarige effekter for alle uddannelsesniveauer betyder, at det er mindre omkostningsfuldt at dimittere i en krisetid i Danmark sammenlignet med f.eks. USA og Canada. Til trods for et umiddelbart betydeligt tab i indkomsten de første år, har dimittendledigheden ikke en stor effekt på sandsynligheden for at være i job eller på lønniveauet for dimittenderne flere år efter dimission.
- Dimittendledigheden påvirker dog mandlige og kvindelige dimittender forskelligt, alt efter uddannelsesniveau. For LVU'er er det lønmæssige tab af samme størrelsesorden for begge køn, men på lidt længere sigt er der kun et lønmæssigt tab for kvinder. For PB'er er de mandlige dimittenders løntab 100.000 kr. større end de kvindelige de første fem år efter dimission. På KVVU-området har mandlige og kvindelige dimittender det samme løntab samlet set, men her er mændene påvirkede i flere år end de kvindelige dimittender.

03

Metode

Metode

Analysen bygger på data fra Danmarks Statistiks registre. Uddannelsesoplysningerne er hentet fra Det Komprimerede Elevregister (KOTRE), hvor alle personer, der har færdiggjort en videregående uddannelse fra 2000 til 2013, er inkluderet. Hvis en person har fuldført flere uddannelser i perioden, indgår kun uddannelsen med formelt højeste niveau. Der er desuden betinget på, at personerne var højst 40 år på uddannelsestidspunktet. Alt i alt indgår der 455.000 personer.

Ledigheden blandt nyuddannede er baseret på Den Registerbaserede Arbejdsstyrkestatistik (RAS) og tager udgangspunkt i ledigheden i det første år efter dimission for årgangen før den pågældende årgang. Dvs. at dimittendledigheden for fx årgangen fra 2012 er baseret på ledigheden i 2012 for årgang 2011. Ledigheden er opgjort på det samlede uddannelsesniveau (kort, mellemlang og lang videregående uddannelse) og for hver retning inden for det enkelte niveau (fx samfundsfaglig, humanistisk, teknisk osv.). I dele af analysen indgår desuden det generelle ledighedsniveau for 30-59-årige

Dimittendernes indkomst er baseret på Indkomstregistret (IND) og inkluderer al indkomst, hvoraf der er indbetalt arbejdsmarkedsbidrag. Dvs. at løn og pensionsindbetalinger indgår i indkomsten, mens overførsler fra det offentlige indgår ikke. Så en person, der udelukkende har modtaget dagpenge et helt år, vil fx indgå i analysen med en indkomst på 0 kr. Indkomsten er fremskrevet til 2019-niveau.

Lavkonjunktur i analysen er defineret ud fra dimittendledighedsraten for hvert uddannelsesniveau, hvor en dimittendledighed under den gennemsnitlige på tværs af alle de inkluderede år er defineret som lavkonjunktur. De øvrige år defineres som højkonjunktur. Det resulterer i, at årene 2002 og 2009-2013 gælder som lavkonjunktur for de lange og korte videregående uddannelser. Årene 2002, 2003 og 2009-2013 er lavkonjunktur for professionsbachelor uddannelser. Dimittenderne følges de første fem år efter dimission.

04

Beskrivelse af udvikling

Beskrivelse af udvikling

Resultater for dimittender fra de lange videregående uddannelser

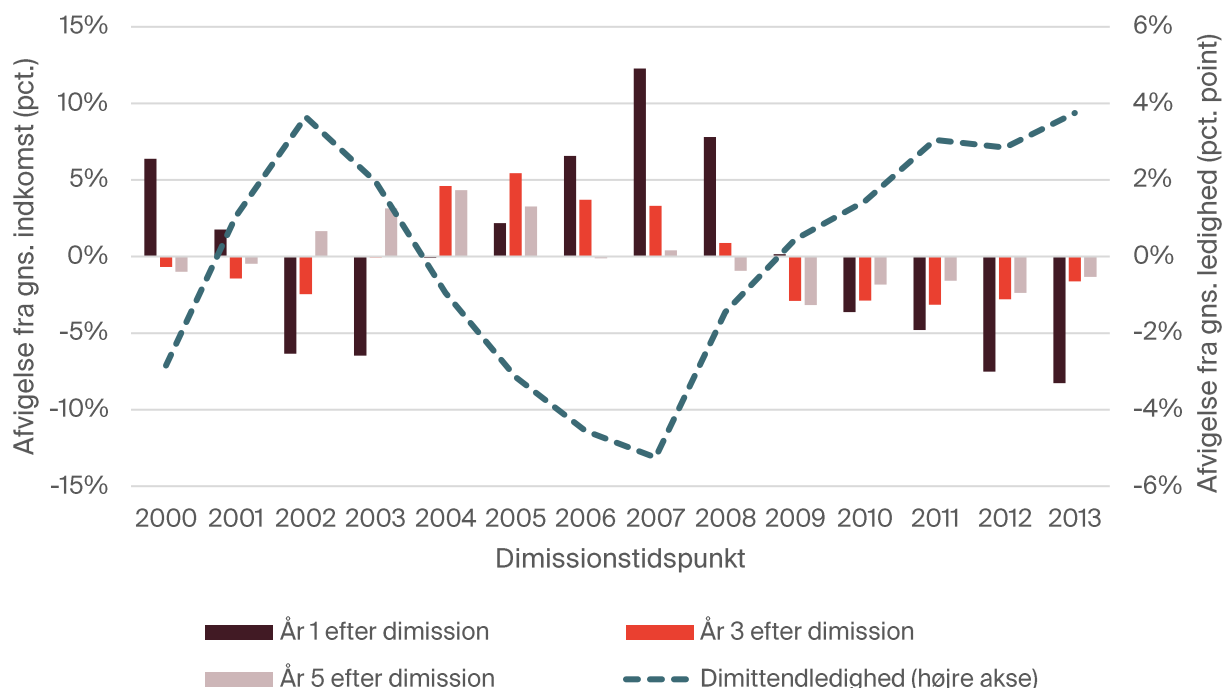
Der er umiddelbart en klar og naturlig sammenhæng mellem indkomsten blandt dimittender i de første år efter studiet og dimittendledigheden, jf. figur 1. Siden 2000 har indkomsten i det første år efter dimission været klart højest i år, hvor ledigheden har været relativ lav som fx i 2000 eller 2006-2008.

I 2007 lå dimittendledigheden fx 5 pct. point lavere end gennemsnittet for hele perioden, mens dimittender fra det år samtidig havde en indkomst, der lå omkring 12 pct. højere end gennemsnittet for alle dimittender i perioden. Omvendt er indkomsten umiddelbart efter dimission lavest for årgangene 2002-2003 og efter 2009, hvor ledigheden også er relativ høj.

Hvis vi kigger på indkomsten flere år efter endt studie, varierer indkomsten meget mindre mellem årgangene sammenlignet med indkomsten umiddelbart efter dimission. Fx afviger indkomsten fem år efter dimission med højst 4 pct. på tværs af alle årgangene.

Dette indikerer, at lavkonjunkturer umiddelbart præger indkomsten for nyuddannede negativt i de første år efter endt studie, men at der ikke er markante indkomstforskelle på længere sigt, alt efter om man har færdiggjort dit studie i en krisetid eller ej.

Figur 1: Sammenhæng mellem indkomsten blandt dimittender fra LVU og dimittendledigheden i året for dimission



Note: Afvigelsen i indkomst er opgjort i pct. fra gennemsnitsniveauet, mens afvigelsen i ledigheden er vist i pct. point.

Hvorvidt den umiddelbare sammenhæng mellem løn og lavkonjunktur er udtryk for, at lavkonjunkturen har en direkte effekt på lønindkomsten og beskæftigelsen kan analyseres ved at opstille en regressionsmodel, der tager højde for andre faktorer, der påvirker lønindkomsten. I modellen kontrollerer vi for den potentielle arbejdserfaring, målt som antal år siden dimission, se Boks 1. Arbejdserfaringen indgår som et andengradspolynomium for at tage højde for den positive, men aftagende effekt på lønnen (Mincer, 1974). Derudover kontrolleres for personlige karakteristika, uddannelsesretningen og årets gennemsnitlige løn.

Lavkonjunktursens effekt på lønindtægten over de første fem år efter dimission er beregnet ud fra modellens resultater vha. nederste ligning i Boks 1.

Boks 1: Metode til estimering af lønforskelle ved dimission i høj- eller lavkonjunktur

Den grundlæggende estimationsstrategi anvendt i papiret er baseret på følgende ligning:

$$\ln(\text{årsløn})_{it} = \alpha_0 + \beta_0 LK_i + \beta_1(LK_i * ER_{it}) + \beta_2(LK_i * ER_{it}^2) + ER_{it} + ER_{it}^2 + \gamma I_i + \kappa_t + \kappa_r + \varepsilon_{its}$$

Hvor $\ln(\text{årsløn})_{it}$ er logaritmen til person i 's årsløn i år t . LK indikerer, om personen er dimitteret under lavkonjunktur eller ej. ER angiver erfaring på arbejdsmarkedet svarende til år efter dimission. Erfaring er interageret med lavkonjunktur i dimittendår, hvorved effekten bliver beregnet i alle inkluderede år. Derudover indgår erfaring som et andengradspolynomium for at tage højde for det faldende marginalafkast af år på arbejdsmarkedet.

I indeholder de personlige karakteristika køn, alder ved dimission, oprindelsesland og karakterer fra den gymnasiale uddannelse.

κ_t og κ_r kontrollerer for henholdsvis år og uddannelsesretning.

Effekten af lavkonjunktur på lønnen over erfaringsår er beregnet ved følgende formel:

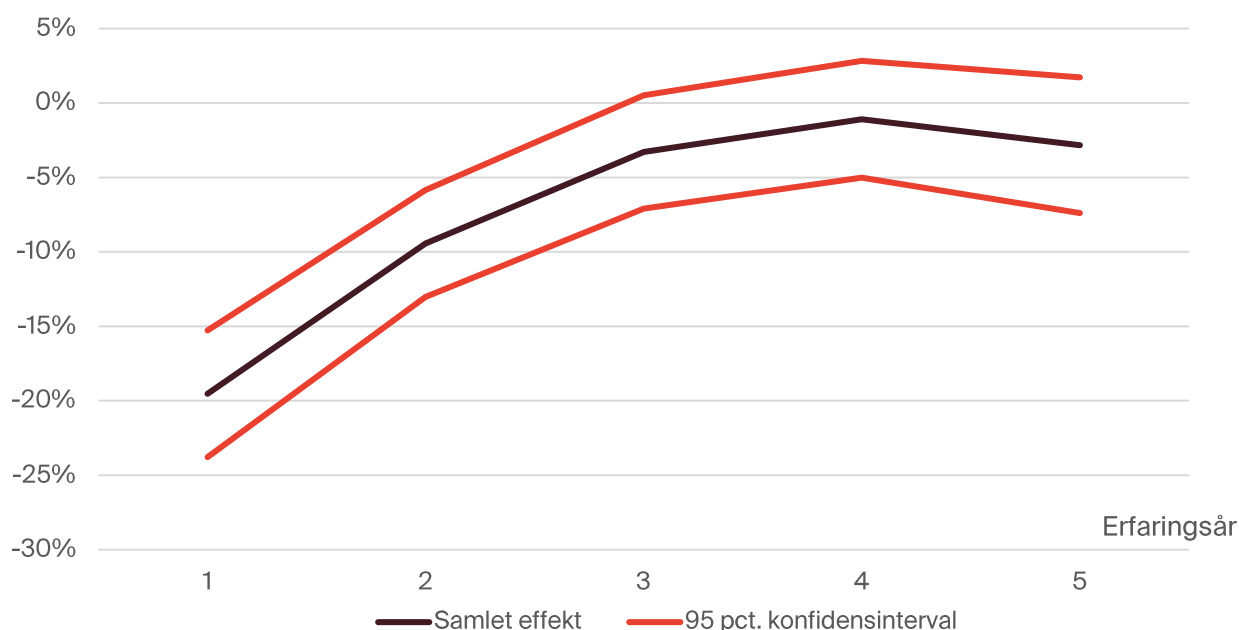
$$\varepsilon_{LK}^{\text{årsløn}} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 * ER + \hat{\beta}_2 * ER^2$$

Der er en betydelig effekt på den årlige lønindkomst de første fem år efter dimission for dimittender fra LVU, jf. figur 2. Det første år efter dimission medfører lavkonjunkturen 20 pct. lavere indkomst sammenlignet med dimittender fra højkonjunkturperioder¹. De efterfølgende år falder den negative effekt og er ikke signifikant efter de første par år.

¹ En stigning i dimittendledigheden på den enkelte uddannelsesretning, på 1 pct. point medfører et 5 pct. fald i lønindkomsten det første år efter dimission, jf. tabel 1. Resultaterne er dermed robuste ift. at bruge dimissionsledigheden enten på uddannelsesniveau eller uddannelsesretning direkte i stedet for indikatorvariablen for lav- eller højkonjunktur

Det første år efter dimission rammes kvinder og mænd i samme grad af lavkonjunkturen sammenlignet med dimittender af samme køn fra en højkonjunkturperiode. Effekten forsvinder dog hurtigere for mænd, hvorimod kvindernes lønninger er påvirkede i alle fem år efter dimission. Den længerevarende effekt for kvinder kan skyldes ændrede familiebeslutninger, der har større effekter på kvinders lønindtægt end mænds.

Figur 2: Effekten på den årlige lønindkomst af at dimittere fra LVU under en lavkonjunktur over de første fem år på arbejdsmarkedet



Data: Danmarks Statistik

Note: Se tabel 1 for det fulde regressionsresultat samt robusthed ift. inkluderede variable og specifikation.

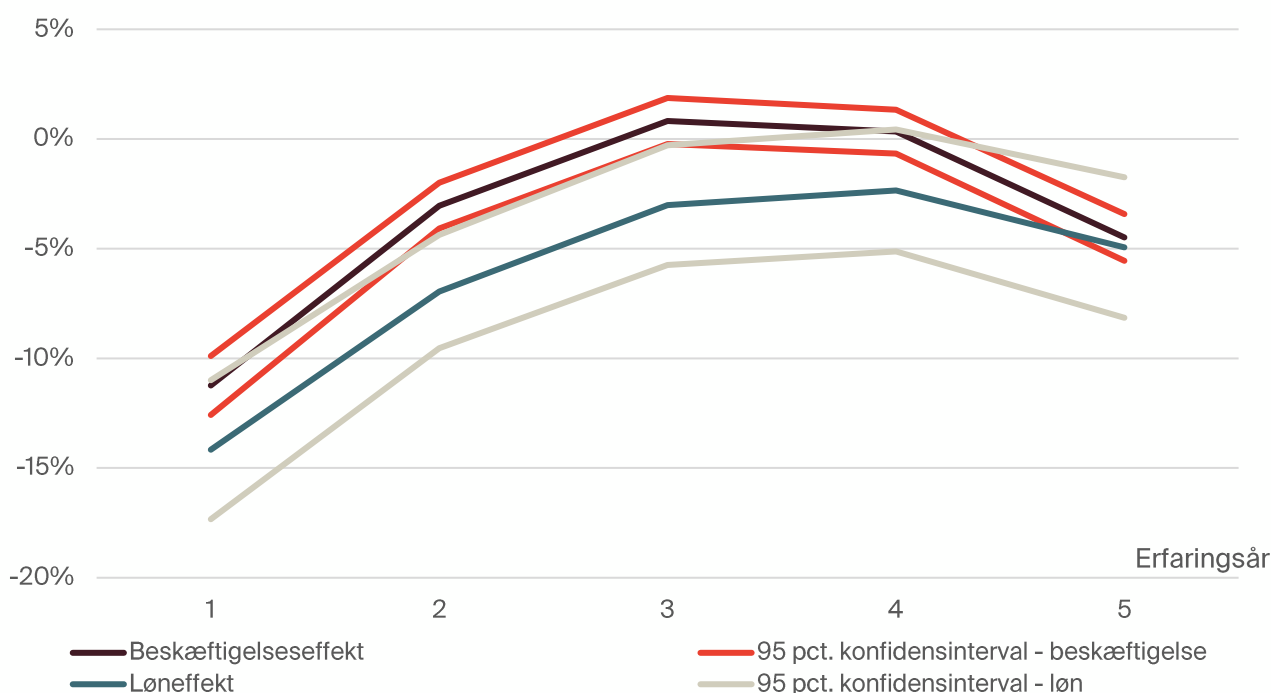
Den negative effekt på den årlige lønindtægt kan enten være pga. lavere lønniveauer eller højere ledighedsgrader. Vi kan se, hvilken effekt der dominerer ved at estimere effekten af lavkonjunktur på dimittendens beskæftigelsesgrad og effekten på årslønnen korregeret for beskæftigelsesgraden i to separate regressioner. Den korregerede årsløn er altså groft sagt den løn, som en person ville have tjent ved fuld beskæftigelse.²

Beskæftigelseseffekten og løneffekten er tæt korrelerede, jf. figur 3. Dimittender fra lavkonjunkturperioder tjener året efter dimission 14 pct. mindre end dimittender, der dimitterede i højkonjunkturperioder for samme mængde arbejde. Samtidig arbejder lavkonjunktursdimittenderne 11 pct. mindre. Både lønnen og beskæftigelsen dykker igen for dimittenderne det femte år efter dimission,

² Ledighedsgraden er beregnet som antal uger i året, hvor en person har været på fx dagpenge eller kontanthjælp og dermed ikke selvforsørgende. Der er ikke taget højde for ugentlig arbejdstid. Beregningen antager derfor implicit at den fulde beskæftigelse vil ske med personens aktuelle ugentlige arbejdstid.

hvilket indikerer at dimittender fra lavkonjunkturperioder har en løsere tilknytning til arbejdsmarkedet end dimittender fra højkonjunkturperioder. Både den beskæftigelseskorregerede årsløn og beskæftigelsesgraden er stærkt signifikant lavere i samtlige fem år efter dimission, for dimittender med en højere ledighedsgrad det første år. Det indikerer at dimittender fra såvel høj- som lavkonjunkturperioder, der starter deres karriere med ledighed, får både lavere lønninger og har større sandsynlighed for ledighed de efterfølgende år.

Figur 3: Beskæftigelses- og løneffekt af at dimittere fra LVU under en lavkonjunktur over de første fem år på arbejdsmarkedet



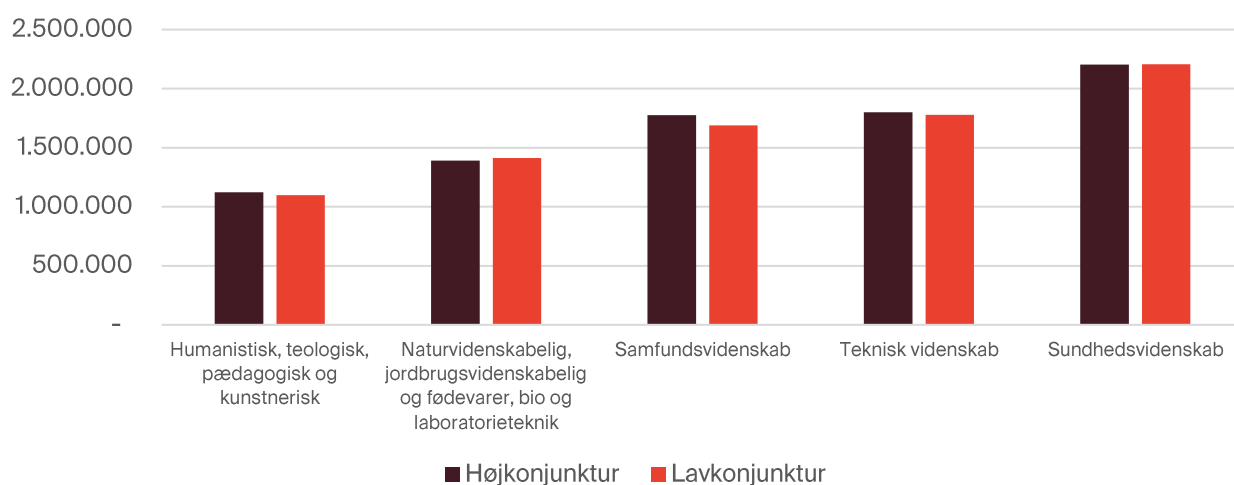
Data: Danmarks Statistik

Note: Effekten på beskæftigelsen og den korregerede løn er beregnet på baggrund af regressionsanalyse som beskrevet i Boks 1

Løntabet ved at dimittere i en krisetid varierer på tværs af uddannelsesretninger, jf. figur 4. De mest konjunkturfølsomme uddannelser er de samfundsfaglige, hvor dimittenderne fra lavkonjunkturperioder tjener 90.000 kr. mindre end dimittenderne fra højkonjunkturperioder de første fem år på arbejdsmarkedet. Det er en signifikant forskel, der svarer til 5 pct. af højkonjunkturkandidaternes samlede løn.

Ingen af de andre uddannelser oplever signifikante forskelle på den samlede indkomst de første fem år efter dimission til trods for den lavere løn første år efter dimission. Det indikerer, at til trods for væsentlige effekter på både beskæftigelsen og lønnen det første år efter dimission, har det få langsigtede konsekvenser for dimittenderne fra LVU.

Figur 4: Samlet estimeret lønindtægt de første fem år efter dimission fra LVU ved dimission under en høj-eller lavkonjunktur



Data: Danmarks Statistik

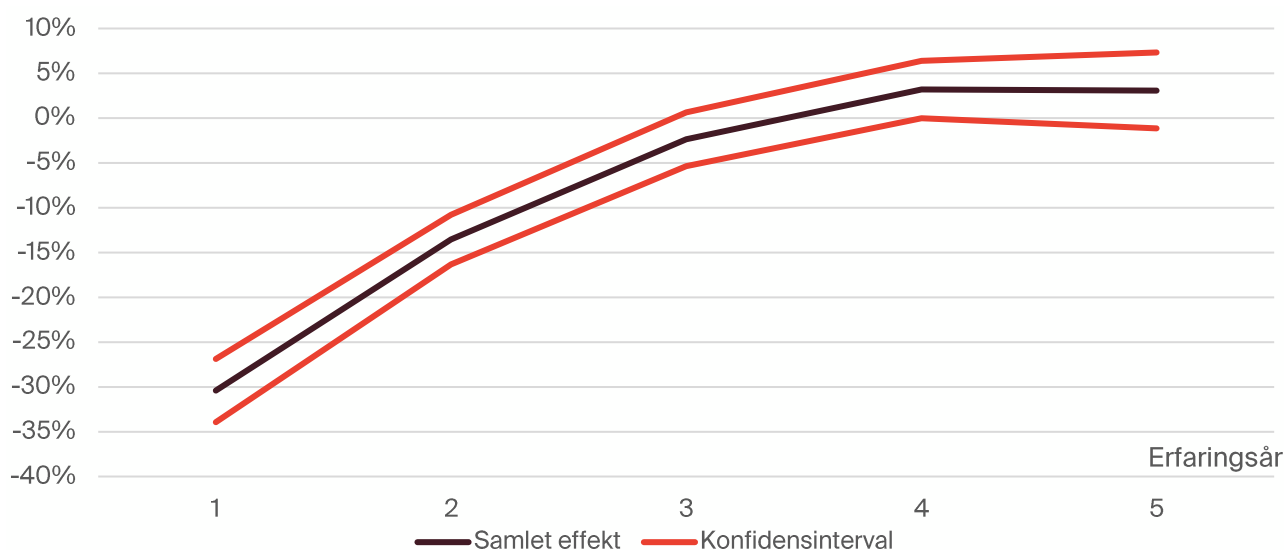
Note: De estimerede lønninger er baseret på regressioner af de akkumulerede lønninger over de første fem år efter dimission på lavkonjunktur og personlige karakteristika.

Resultater for dimittender fra professionsbachelor uddannelser

Dimittenderne fra PB bliver i højere grad påvirket af at dimittere i en lavkonjunktur, jf. figur 5. Det første år efter dimission tjener de i gennemsnit 30 pct. mindre end tilsvarende dimittender fra højkonjunkturperioder. Effekten forsvinder hurtigt og er ikke længere signifikant det tredje år efter dimission.

Det er i høj grad de mandlige dimittender, der er påvirkede det første år med 41 pct. lavere lønninger sammenlignet med mandlige dimittender fra en højkonjunktur. De kvindelige dimittender fra lavkonjunkturperioder får 25 pct. lavere lønindkomst det første år efter dimission. Effekten er væk for begge køn efter to år på arbejdsmarkedet. De forskellige forløb for mandlige og kvindelige dimittender kan skyldes forskelligt uddannelsesvalg. 37 pct. af de mandlige dimittender er teknisk uddannede, hovedsageligt ingeniører, og forventer en karriere på det private arbejdsmarked. Modsat er 53 pct. af de kvindelige dimittender pædagoger eller lærere og 32 pct. sundhedsfaglige, hvilket betyder at de i høj grad uddanner sig til det offentlige arbejdsmarked.

Figur 5: Effekten på den årlige lønindkomst af at dimittere fra PB under en lavkonjunktur over de første fem år på arbejdsmarkedet

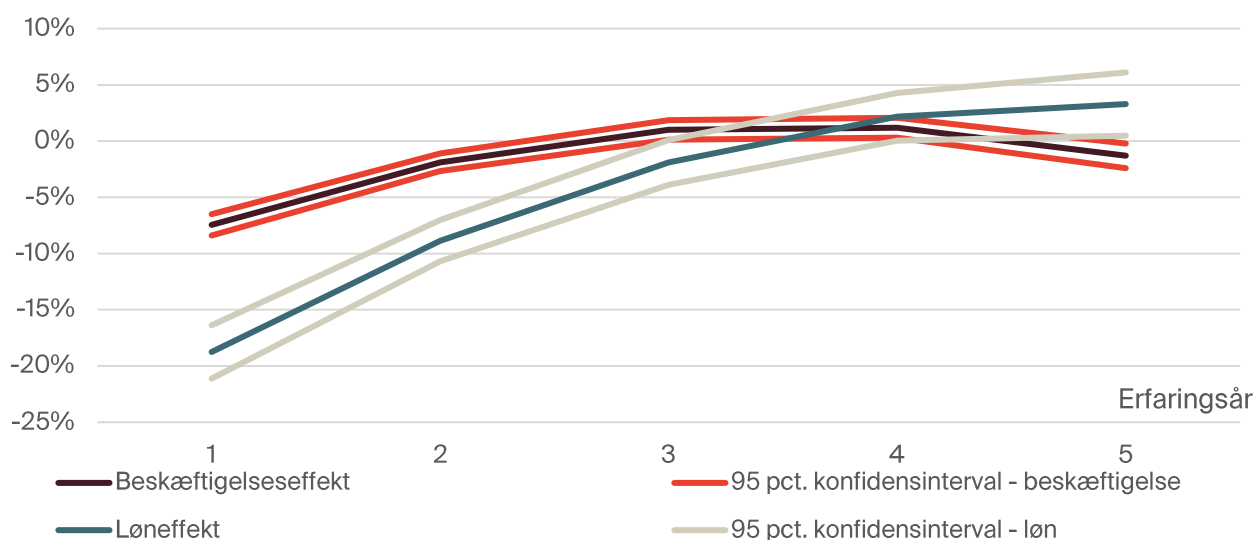


Data: Danmarks Statistik

Note: Se tabel 2 for det fulde regressionsresultat samt robusthed ift. inkluderede variable og specifikation.

Løneffekten dominerer også for dimittenderne fra PB, hvor månedslønnen er 19 pct. lavere det første år efter dimission. Beskæftigelseseffekten er derimod kun 7 pct., hvilket betyder at en dimittend fra en lavkonjunkturperiode har 7 pct. lavere beskæftigelsesgrad end en dimittend fra en højkonjunkturperiode. Begge effekter er dog ikke signifikante efter tre år på arbejdsmarkedet.

Figur 6: Beskæftigelses- og løneffekt af at dimittere fra PB under en lavkonjunktur over de første fem år på arbejdsmarkedet



Data: Danmarks Statistik

Note: Effekten på beskæftigelsen og den korrigerede løn er beregnet på baggrund af regressionsanalyse som beskrevet i Boks 1

Det store indkomsttab særligt det første år efter dimission betyder at den samlede indkomst over de første fem år på arbejdsmarkedet er 12 pct. lavere for lavkonjunktursdimittender end for højkonjunktursdimittenderne. Det svarer til 170.000 kr.

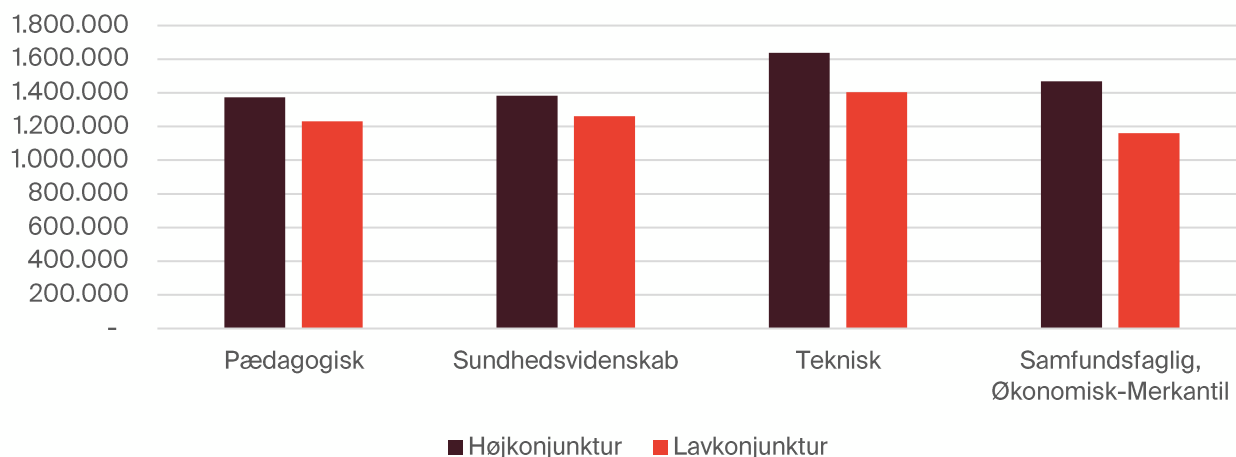
Indkomsttabet varierer på tværs af uddannelsesretningerne, jf. figur 7. De pædagogiske uddannelser, lærere og pædagoger, er de største professionsbachelor uddannelser med 54.000 dimittender med en gymnasial baggrund i perioden fra 2000 til 2013. De pædagogiske dimittender fra lavkonjunkturperioder tjener 10 pct. mindre de første fem år på arbejdsmarkedet end dimittender fra højkonjunkturperioder. Svarende til 140.000 kr. Idet denne gruppe hovedsageligt er offentligt ansatte, er den tabte arbejdsindkomst i højere grad end for de private drevet af lavere beskæftigelse. Den korrigerede løn første år efter dimission er derfor kun 13 pct. lavere for pædagogiske dimittender fra lavkonjunkturperioder. Derudover er resultatet drevet af finanskrisen, der i højere grad ramte den offentlige sektor end dotcom-krisen fra 2002 og 2003.

Samme billede gør sig gældende for de sundhedsvidenskabelige dimittender, der har 9 pct. lavere samlet indkomst de første fem år efter dimission, svarende til 120.000 kr.

De tekniske dimittender, hovedsageligt diplomingeniører, har den højeste samlede indkomst de første fem år efter dimission. Dimittenderne fra lavkonjunkturårene tjener 230.000 kr. mindre end dimittenderne fra højkonjunkturperioder, svarende til 14 pct. lavere indkomst. Det skyldes i høj grad den beskæftigelseskorrigerede løn første år efter dimission, der er 58 pct. lavere for lavkonjunktursdimittender end for højkonjunktursdimittender. De tekniske dimittender er hovedsageligt mænd, hvorimod de fleste sundhedsvidenskabelige er kvinder. Det betyder at mandlige professionsbachelor har et løntab, der gennemsnitligt er 100.000 kr. større end de kvindelige.

De hårdest ramte er de samfundsfaglige dimittender, der bl.a. rummer socialrådgivning og -formidling og økonomiske uddannelser. Samlet tjener lavkonjunktursdimittenderne 21 pct. mindre de første fem år, svarende til 310.000 kr. Det store løntab er i høj grad drevet af finanskrisen, hvor dimittender fra årene 2009 til 2013 32 pct. lavere lønindtægt året efter dimission end dimittenderne fra 2004 til 2008.

Figur 7: Samlet estimeret lønindtægt de første fem år efter dimission ved dimission under en høj-eller lavkonjunktur over PB uddannelsesretninger



Data: Danmarks Statistik

Note: De estimerede lønninger er baseret på regressioner af de akkumulerede lønninger over de første fem år efter dimission på lavkonjunktur og personlige karakteristika.

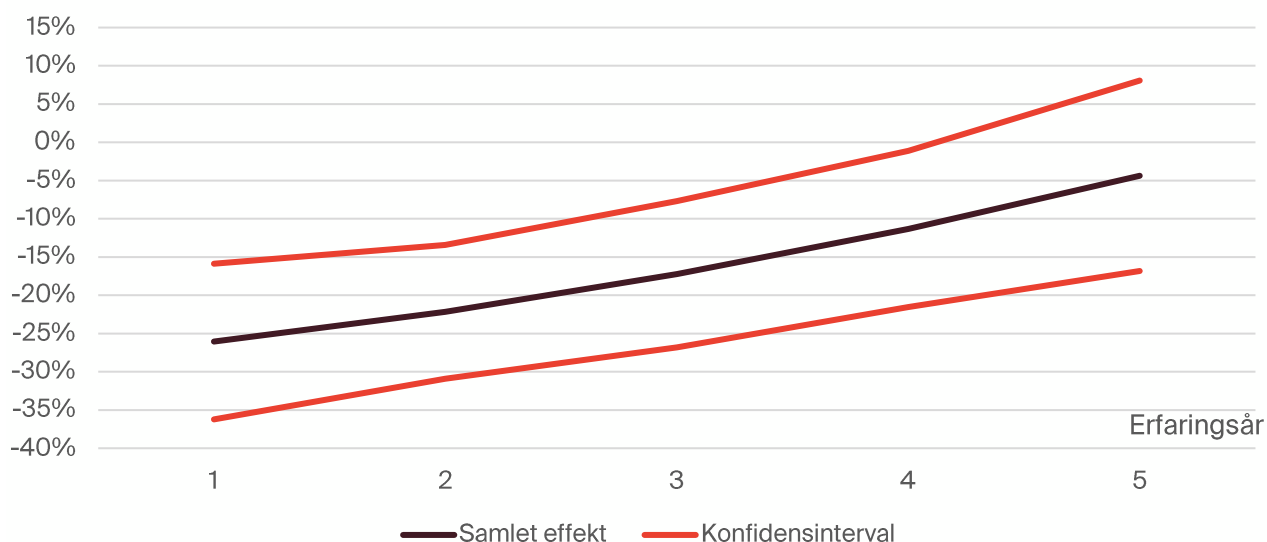
Til trods for at effekten for alle uddannelsesretninger forsvinder efter kun to år på arbejdsmarkedet, er de beløbsmæssige konsekvenser altså betydelige for dimittender fra PB.

Resultater for dimittender fra de korte videregående uddannelser

Dimittenderne fra KVVU er påvirkede i længere tid af at dimittere under en lavkonjunktur end dimittender fra de højere uddannelsesniveauer. Det første år efter dimission tjener dimittender fra lavkonjunkturårene 25 pct. mindre og den negative effekt er signifikant i fire år efter dimission, jf. figur 8.

De kvindelige dimittender er hårdere ramt end de mandlige det første år efter dimission, hvor de tjener 32 pct. mindre end kvindelige dimittender fra højkonjunkturperioder. De mandlige dimittender er derimod påvirkede i længere tid med 22 pct. lavere lønninger også i det fjerde år efter dimission. Det er altså de mandlige dimittender, der driver den længerevarende effekt til trods for, at der ikke er store forskelle på den kønsmæssige fordeling på retninger.

Figur 8: Effekten på den årlige lønindkomst af at dimittere fra KVV under en lavkonjunktur over de første fem år på arbejdsmarkedet

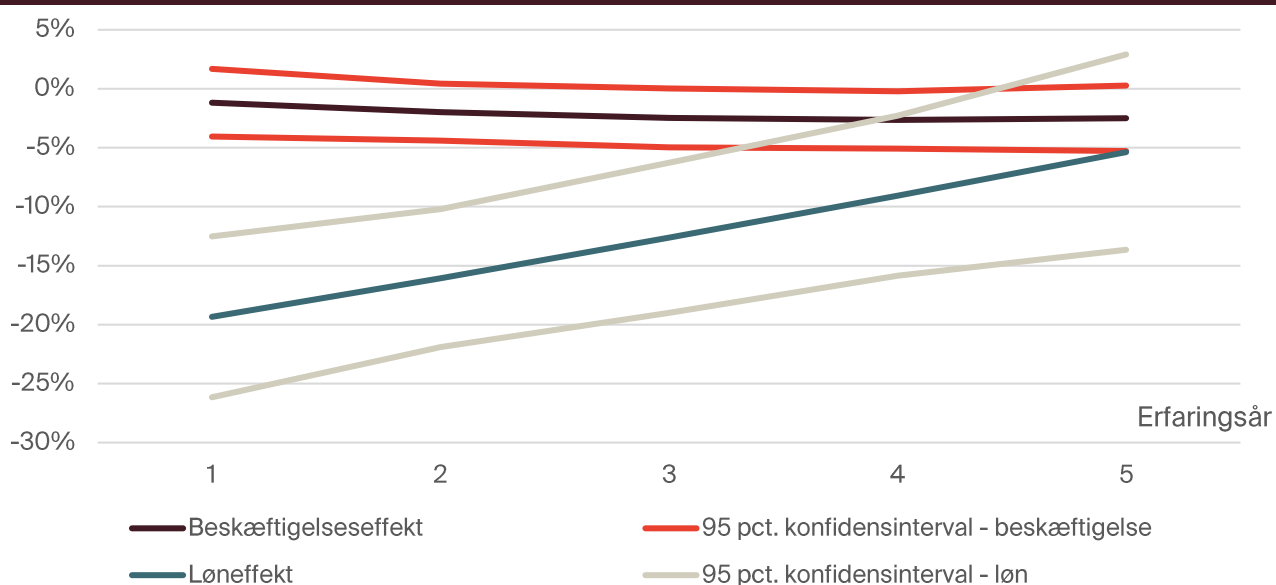


Data: Danmarks Statistik

Note: Se tabel 3 for det fulde regressionsresultat samt robusthed ift. inkluderede variable og specifikation.

Dimittenderne fra de korte videregående uddannelser er udelukkende påvirket gennem lavere lønninger, jf. figur 9. Det betyder at dimittender fra høj- og lavkonjunkturperioder arbejder i lige høj grad, men at dimittender fra lavkonjunktur har en væsentlig lavere timeløn.

Figur 9: Beskæftigelses- og løneffekt af at dimittere fra KVV under en lavkonjunktur over de første fem år på arbejdsmarkedet



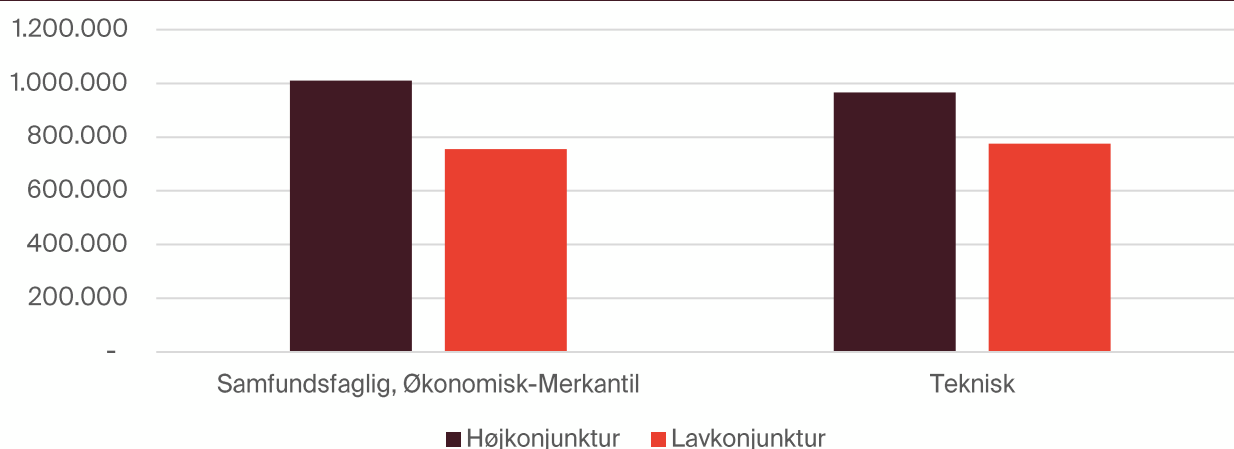
Data: Danmarks Statistik

Note: Effekten på beskæftigelsen og den korrigerede løn er beregnet på baggrund af regressionsanalyse som beskrevet i Boks 1

De to største uddannelsesretninger hos KVU er de samfundsfaglige og økonomisk-merkantile uddannelser med 15.000 dimittender i hele perioden med en gymnasial baggrund, og de tekniske med 3.000 dimittender.

De samfundsfaglige og merkantile dimittender fra lavkonjunkturperioderne tjente omkring 250.000 kr. mindre de første fem år efter dimission end dimittenderne fra højkonjunkturperioder jf. figur 10. Det svarer til 25 pct. mindre. De tekniske dimittender er også i høj grad påvirket med 190.000 kr. lavere lønindtægt svarende til 20 pct.

Figur 10: Samlet estimeret lønindtægt de første fem år efter dimission ved dimission under en høj-eller lavkonjunktur over uddannelsesretninger for KVU



Data: Danmarks Statistik

Note: De estimerede lønninger er baseret på regressioner af de akkumulerede lønninger over de første fem år efter dimission på lavkonjunktur og personlige karakteristika.

05

Litteratur

Litteratur

Finansministeriet (2014) Finansredegørelse 2014, kapitel 3

Kahn, L. (2010): The Long-term labor market consequences of graduating from college in a bad economy. *Labour Economics*, Vol. 17, 303-316

Kildegaard, M & Knudsen, A. (2012) Økonomiske konsekvenser af at dimittere under en lavkonjunktur. *Samfundsøkonomien*, nr 3. Djøf Forlag

Mincer, J. (1974). Schooling, experience and earnings. *NBER Working Paper*, (0167).

Oreopoulos, P., von Wachter, T. & Heisz, A. (2012): The short- and long-term career effects of graduating in a recession, *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 4, 1-29

Schwandt, H. & Von Wachter, T. (2019). Unlucky cohorts: Estimating the long-term effects of entering the labor market in a recession in large cross-sectional data sets. *Journal of Labor Economics*, 37(S1), S161-S198.

06

Bilag

Bilag

Robusthedsanalyse

Resultaterne præsenteret i rapporten er robuste overfor forskellige specifikationer af regressionsanalysen. Kolonne (1) i tabel 1 præsenterer notatets hovedresultater for dimittender fra LVU. I kolonne (2) bliver den funktionelle form på lønmodellen ændret, så arbejdsmarkedserfaring indgår som et fjerdegradspolynomium. Løneffekterne af at dimittere under en lønkonjunktur er stort set uændrede af den ændrede funktionelle form.

I kolonne (3) er det generelle ledighedsniveau i året for alle med en videregående uddannelse inkluderet for at kontrollere for den økonomiske situation samme år. Resultaterne viser, at effekten af at dimittere i en lavkonjunktur er upåvirkede af det generelle ledighedsniveau.

I kolonne (4) og (5) er modellen estimeret direkte på dimissionsledigheden i stedet for en indikator for høj- eller lavkonjunktur. Det betyder, at effekten nederst i tabellen skal læses som den procentvise ændring i lønindtægt som følge af en stigning i dimissionsledigheden på 1 pct. point.

Dimissionsledigheden varierer i perioden mellem 8 og 19 pct., og resultaterne viser, at en stigning i dimissionsledigheden medfører et signifikant fald i lønindtægten året efter dimission på 3 pct. Effekten er signifikant negativ de første tre år efter dimission. Den mere specifikke dimissionsledighed på uddannelsesretning varierer fra 8 til 17 pct., og en stigning på 1 pct. point fører i gennemsnit til et fald i lønindtægten første år efter dimission på 5 pct. Effekten er ikke længere signifikant efter 2 år.

Tabel 1 Regressionsresultater for dimittender fra LVU

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Lavkonjunktur	-0,336*** (0,036)	-0,108 (0,158)	-0,336*** (0,036)		
Erfaring	0,405*** (0,016)	1,796*** (0,193)	0,405*** (0,016)	0,120** (0,044)	-0,137* (0,056)
Lavkonjunktur*erfaring	0,160*** (0,024)	-0,252 (0,283)	0,160*** (0,024)		
Erfaring^2	-0,046*** (0,002)	-0,768*** (0,115)	-0,046*** (0,002)	-0,01 (0,007)	0,026** (0,009)
Lavkonjunktur*erfaring^2	-0,020*** (0,004)	0,224 (0,168)	-0,020*** (0,004)		
Erfaring^3		0,148*** (0,027)			
Lavkonjunktur*erfaring^3		-0,058 (0,040)			
Erfaring^4		-0,010*** (0,002)			
Lavkonjunktur*erfaring^4		0,005			

		(0,003)			
Generelt ledighedsniveau			13,154***		
			(2,315)		
Dimissionsledighed			-5,431***		
			(0,471)		
Dimissionsledighed*erfaring			2,622***		
			(0,319)		
Dimissionsledighed*erfaring^2			-0,335***		
			(0,048)		
Dimissionsledighed uddannelse			-8,576***		
			(0,617)		
Dimissionsledighed uddannelse*erfaring			4,526***		
			(0,415)		
Dimissionsledighed uddannelse*erfaring^2			-0,592***		
			(0,064)		
Mand	0,299***	0,299***	0,300***	0,299***	0,299***
	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,011)
Adgangsgivende karaktergennemsnit	0,010***	0,010***	0,010***	0,010***	0,010***
	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)
Alder ved dimission	-0,061***	-0,061***	-0,060***	-0,061***	-0,060***
	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,002)
Forklaringsgrad	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
Antal observationer	619583	619583	608620	619583	619583
Gns. Årlig lønindkomst	194658	194658	193494	194658	194658
Effekt dimissionsår					
1	-20%***	-19%***	-20%***	-3%***	-5%***
2	-9%***	-10%***	-9%***	-2%***	-2%***
3	-3%	-3%	-3%	-1%*	0%
4	-1%	-2%	-1%	0%	0%
5	-3%	-3%	-3%	-1%	-1%

Data: Danmarks Statistik

Note: Standardfejl i parenteser. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Resultaterne for dimittenderne fra PB er ligeledes robuste overfor ændringer i kontroller og regressionsligningens funktionelle form. Kolonne (1) viser igen hovedresultaterne fra *Figur 5*. I kolonne (2) er den funktionelle form på erfaring ændret til et fjerdegradspolynomium og i kolonne (3) kontrolleres for det generelle ledighedsniveau i året, hvilket resultaterne markant.

En stor del af dimittenderne fra PB har ikke taget en gymnasial adgangsgivende uddannelse, og det er derfor ikke muligt at bruge karakterer fra denne som indikator for akademiske evner. Som det ses af de øvrige kolonner, hænger karakterer signifikant og positivt sammen med indkomst. De negative effekter af at dimittere under en lavkonjunktur er ikke ændrede af den større population og manglende kontrol for akademiske evner, men viser en positiv effekt i de sidste to år, som kan være pga. skæve estimater grundet den manglende kontrol.

I de to sidste kolonner er dimissionsledigheden generelt og på uddannelsesretningen igen brugt direkte. Resultaterne viser, at en stigning i dimissionsledigheden på 1 pct. point mindsker indkomsten med 5 pct. det første år efter dimission. Derudover forbliver effekten signifikant i tre år efter dimission.

Tabel 2 Regressionsresultater for dimittender fra PB

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Lavkonjunktur	-0,529*** (0,033)	-0,07 (0,141)	-0,529*** (0,033)	-0,520*** (0,029)		
Erfaring	0,02 (0,014)	0,733*** (0,160)	0,019 (0,014)	0,029* (0,012)	-0,271*** (0,041)	-0,141*** (0,031)
Lavkonjunktur*erfaring	0,253*** (0,023)	-0,531* (0,257)	0,253*** (0,023)	0,260*** (0,020)		
Erfaring^2	0,000 (0,002)	-0,380*** (0,096)	0,000 (0,002)	-0,001 (0,002)	0,023*** (0,006)	0,008 (0,005)
Lavkonjunktur*erfaring^2	-0,028*** (0,004)	0,392* (0,154)	-0,028*** (0,004)	-0,029*** (0,003)		
Erfaring^3		0,080*** (0,023)				
Lavkonjunktur*erfaring^3		-0,089* (0,037)				
Erfaring^4		-0,006** (0,002)				
Lavkonjunktur*erfaring^4		0,007* (0,003)				
Generelt ledighedsniveau			-0,138*** (0,018)			
Dimissionsledighed					-0,082*** (0,005)	
Dimissionsledighed*erfaring					0,031*** (0,003)	
Dimissionsledighed*erfaring^2					-0,003*** (0,001)	
Dimissionsledighed uddannelse						-0,078*** (0,004)
Dimissionsledighed uddannelse*erfaring						0,025*** (0,003)
Dimissionsledighed uddannelse*erfaring^2						-0,002*** (0,000)
Mand	0,237*** (0,014)	0,237*** (0,014)	0,237*** (0,014)	0,272*** (0,012)	0,238*** (0,014)	0,238*** (0,014)
Adgangsgivende karaktergns.	0,005*** (0,001)	0,005*** (0,001)	0,005*** (0,001)		0,005*** (0,001)	0,005*** (0,001)
Alder ved dimission	-0,028***	-0,028***	-0,028***	-0,022***	-0,028***	-0,028***

	(0,002)	(0,002)	(0,002)	(0,001)	(0,002)	(0,002)
Forklaringsgrad	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %
Antal observationer	574697	574697	568090	857865	574697	574697
Gns. årlig lønindkomst	173859	173859	174207	160332	173859	173859
Effekt dimissionsår						
1	-30%***	-29%***	-30%***	-29%***	-5%***	-5%***
2	-14%***	-17%***	-14%***	-11%***	-3%***	-4%***
3	-2%	-1%	-2%	0%	-1%***	-2%***
4	3%	5%**	3%	6%***	0%	-1%*
5	3%	2%	3%	6%**	0%	0%

Data: Danmarks Statistik

Note: Standardfejl i parenteser. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Resultaterne for de dimittenderne fra KVV er præsenteret i tabel 3. Igen er der meget små forskelle på tværs af de forskellige specifikationer. I kolonne (4) er igen inkluderet dimittender uden en gymnasial baggrund, hvilket næsten fordobler antallet af observationer. Effekterne af lavkonjunktur er igen større for denne store gruppe af dimittender det første år efter dimission, særligt set ift. det lavere gennemsnitlige lønniveau.

Det kontinuerte mål for dimissionsledighed medfører desuden at de negative effekter forbliver signifikante i alle fem år efter dimission.

Tabel 3 Regressionsresultater for dimittender fra KVV

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	(0,088)	(0,394)	(0,088)	(0,069)		
Erfaring	0,268***	0,335	0,268***	0,258***	0,131	0,01
	(0,035)	(0,430)	(0,035)	(0,029)	(0,110)	(0,111)
Lavkonjunktur*erfaring	0,024	1,193	0,023	0,109*		
	(0,061)	(0,715)	(0,061)	(0,046)		
Erfaring^2	-0,030***	-0,021	-0,030***	-0,028***	-0,013	0,003
	(0,006)	(0,256)	(0,006)	(0,004)	(0,017)	(0,017)
Lavkonjunktur*erfaring^2	0,005	-0,679	0,005	0		
	(0,010)	(0,426)	(0,010)	(0,007)		
Erfaring^3		-0,013				
		(0,061)				
Lavkonjunktur*erfaring^3		0,159				
		(0,102)				
Erfaring^4		0,002				
		(0,005)				
Lavkonjunktur*erfaring^4		-0,013				
		(0,008)				
Generelt ledighedsniveau			-0,026			
			(0,060)			
Dimissionsledighed					-0,053***	

					(0,012)	
Dimissionsledighed*erfaring					0,011	
					(0,008)	
Dimissionsledighed*erfaring^2					-0,001	
					(0,001)	
Dimissionsledighed uddannelse						-0,043***
						(0,009)
Dimissionsledighed uddannelse*erfaring						0,014*
						(0,006)
Dimissionsledighed uddannelse*erfaring^2						-0,002
						(0,001)
Mand	0,025	0,025	0,022	-0,026	0,024	0,024
	(0,034)	(0,034)	(0,034)	(0,027)	(0,034)	(0,034)
Adgangsgivende karaktergns.	0,008***	0,008***	0,008***		0,008***	0,008***
	(0,002)	(0,002)	(0,002)		(0,002)	(0,002)
Alder ved dimission	-0,064***	-0,064***	-0,065***	-0,049***	-0,064***	-0,064***
	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,004)	(0,005)	(0,005)
Forklaringsgrad	5%	5%	5%	6%	5%	5%
Antal observationer	116.802	116.802	115.596	220.517	116.802	116.802
Gns. årlig lønindkomst	111.972	111.972	111.636	88.610	111.972	111.972
Effekt dimissionsår						
1	-26 % ***	-27 % ***	-26 % ***	-35 % ***	-4 % ***	-3 % ***
2	-22 % ***	-19 % ***	-22 % ***	-24 % ***	-4 % ***	-2 % ***
3	-17 % ***	-20 % ***	-17 % ***	-13 % **	-3 % ***	-2 % ***
4	-11 % *	-11 %	-11 % *	-2 %	-3 % **	-1 % **
5	-4 %	-4 %	-4 %	9 %	-3 % *	-1 % *

Data: Danmarks Statistik

Note: Standardfejl i parenteser. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Sammenhæng mellem studietid og lavkonjunktur

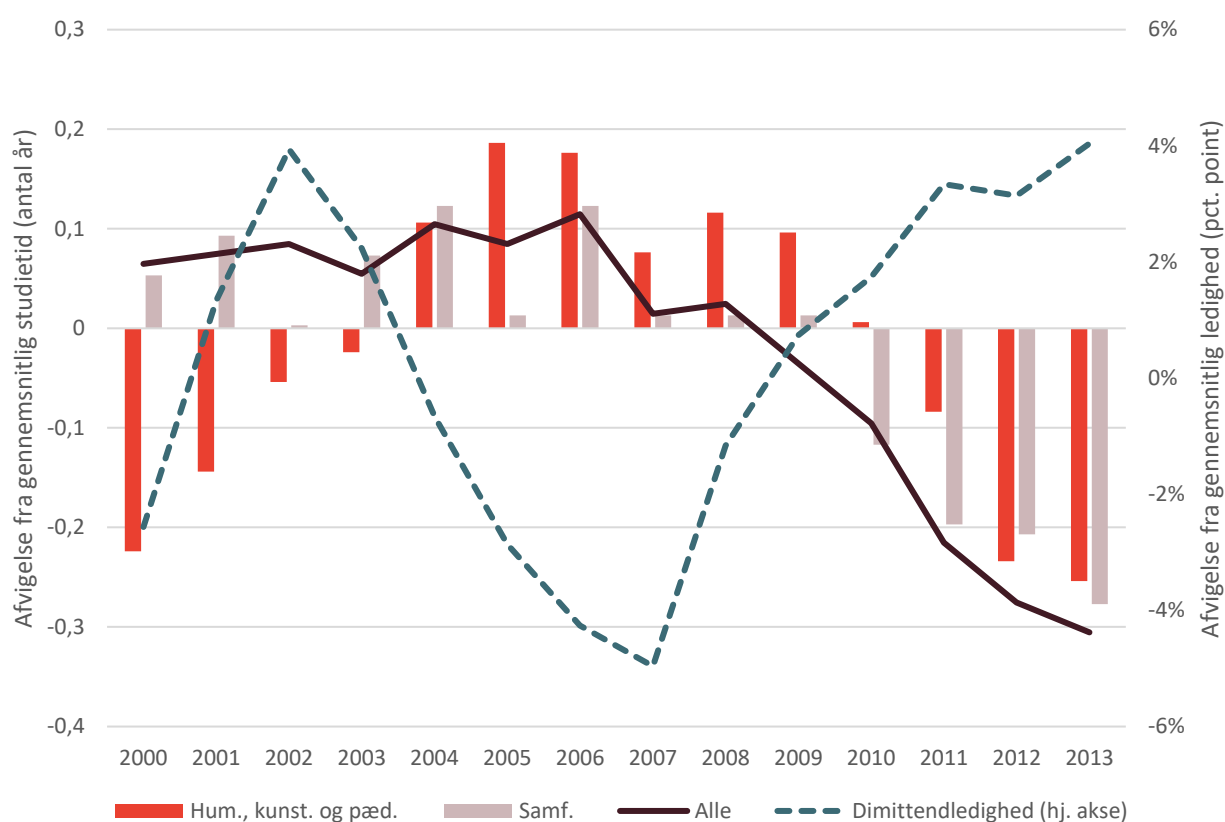
Desuden kan resultaterne blive påvirket af, at tidspunktet for hvornår den enkelte studerende færdiggør sit studie ikke er uafhængigt af konjunkturerne. Fx kunne man forestille sig, at studerende har en tendens til at udskyde deres dimissionstidspunkt i perioder med høj ledighed for netop ikke at færdiggøre sit studie midt i en krisetid.

Tendens for LVU har dog været, at dimittender fra 2000-2006 generelt set har været længere om at færdiggøre deres studier end dimittender fra 2007 og frem, jf. Figur 11. Faktisk er det dimittenderne fra de nyeste årgange, der har klart kortest tid om at færdiggøre deres studier samlet set. Dermed tyder det ikke, at studerende i høj grad har ændret deres dimissionstidspunkt alt efter konjunktursituationen på arbejdsmarkedet.

Hvis vi kigger nærmere på fx dimittender fra de humanistiske, kunstneriske og pædagogiske uddannelser kan vi se, at der er en tendens til, at unge, der dimitterer i år med lavkonjunktur, typisk har været kortere tid om deres studie end gennemsnittet for hele perioden.

Alt i alt tyder disse tendenser på, at vores resultater ikke bliver påvirket af, at de studerende ændrer deres dimissionstidspunkt alt efter konjunktursituationen.

Figur 11: Sammenhæng mellem samlet studietid og dimittendledigheden i året for dimission på LVU, 2000-2012



Note: Afvigelsen i indkomst er opgjort i pct. fra gennemsnitsniveauet, mens afvigelsen i ledigheden er vist i pct. point. Studietiden er opgjort som perioden på starttidspunkt af bachelor til sluttidspunkt for kandidat.

—

DEA

Tænk tanken DEA
Fiolstræde 44
1171 København K
www.dea.nu