

Økonomiske konsekvenser af at dimittere under en lavkonjunktur

Denne artikel gennemgår konjunkturernes effekt på nyuddannedes fremtidige løn og arbejdsmarkedstilknytning. Det store spørgsmål, der besvares, er, hvad konsekvensen er af at dimittere under en lavkonjunktur. Artiklen er en sammenfatning af forfatterens speciale ved Økonomisk Institut, KU.



METTE KILDEGAARD
Cand.polit., Konsulent
Deloitte



ASBJØRN KNUDSEN
Cand.Polit., Economist
Damvad

Arbejdsløsheden blandt højtuddannede er vokset markant over de sidste par år. Personer med en lang videregående uddannelse (LVU'ere) er traditionelt en gruppe i samfundet med en stærk tilknytning til arbejdsmarkedet. Den nuværende lavkonjunktur har dog ført til en markant stigning i arbejdsløsheden - også for LVU'ere. Eksempelvis var fire ud af ti nyuddannede djøf'ere i 2011 stadig ikke kommet i beskæftigelse ét år efter færdiggørelsen af deres uddannelse (Ritzau, 2011). Den høje arbejdsløshed resulterer ikke blot i store økonomiske tab for individet, men også for samfundet - særligt set i lyset af de investeringer, samfundet har foretaget i at uddanne denne gruppe. Udover de initiale omkostninger fra den højere arbejdsløshed viser nyere studier fra udlandet, at det også kan have alvorlige økonomiske konsekvenser på længere sigt at blive færdiguddannet under en lavkonjunktur (Oreopoulos et al., 2012; Brunner & Kuhn, 2010; Kahn, 2010; Stevens 2008). Ifølge disse studier kan det at dimittere under en lavkonjunktur både give sig udslag i en lavere løn og en lavere beskæftigelse i de første 15 år af karrieren sammenlignet med personer, der dimitterer under en højkonjunktur.

På baggrund heraf undersøges det i følgende analyse, hvorvidt det samme er tilfældet for danskere med en lang videregående uddannelse. Den undersøgte population består af mænd, der har færdiggjort en humanistisk, naturvidenskabelig, samfundsvidenskabelig eller teknisk LVU i årene 1990-2002. Dermed består populationen både af personer, der har dimetteret under en lavkonjunktur og en højkonjunktur. Personerne i populationen følges frem til 2007, og data dækker derfor ikke den nuværende lavkonjunktur.

Målet med analysen er at isolere den eksogene effekt fra konjunktursituationen ved dimissionstidspunktet på den årlige lønindkomst. Analysen baserer sig på en estimation af en lønmodel (se Faktaboks 1). Udgangspunktet er Mincers lønregressionsmodel, hvori det antages, at uddannelse har en konstant positiv påvirkning på lønnen, samt at arbejdsmarkedserfaring har en positiv, men aftagende effekt på lønnen for højere niveauer af erfaring (Mincer, 1974).

I modellen anvendes logaritmen til den årlige lønindkomst som den primære afhængige variabel. Den årlige lønindkomst er opgjort af Danmarks Statistik på baggrund af arbejdsgivernes oplysningssedler for det enkelte ansættelsesforhold. Dette løn-begreb er anvendt, da det både afspejler, hvor meget en person har været i beskæftigelse i løbet af et år samt lønnen i det givne job. Ved udvælgelsen af population er alle selvstændige taget ud, således at den kun omfatter ledige og lønmodtagere. De selvstændige kan selv fastsætte deres løn, hvorfor lønindkomsten er en dårlig indikator for deres produktivitet.

Som indikator for konjunktursituationen ved dimission er beregnet arbejdsløshedsrater for alle uddannelsesårgangene, 1990-2002. Dimittendledighedsraterne er opgjort for hver uddannelsesretning og er den primære forklarende variabel i modellen. De er beregnet som den gennemsnitlige ledighed for de personer, dimittenderne konkurrerer med, når de kommer ud på arbejdsmarkedet. Vi har defineret det som værende alle mænd og kvinder under 35 år med en LVU inden for samme uddannelsesretning. Ved udelukkende at opdele dimittendledighedsraterne efter uddannelsesretning og uddannelsesår

er det implicit antaget, at det danske arbejdsmarked ikke er geografisk segmenteret. Det virker som en rimelig antagelse grundet landets størrelse, samt at de fleste jobs til LVU'ere er i storbyområderne.

For at isolere den eksogene effekt fra dimittendledighedsraterne er modellen udvidet til også at indeholde variable, der både påvirker den årlige lønindkomst og er korreleret med dimittendledigheden. Arbejdsmarkedserfaring fra efter dimission er inkluderet som et fjerdegradspolynomium for at opfange den stigende, men gradvist aftagende effekt fra øget erfaring på lønnen. Der er anvendt et fjerdegradspolynomium i stedet for et andengradspolynomium som i den oprindelig Mincer-ligning, da man derved undgår at modelere for små lønstigninger i starten af karrieren og deciderede lønfald senere i karrieren, se Murphy et al. (1990). Erfaringspolynomiet er desuden interageret med dimittendledighedsraten for derved at kunne måle effekten fra dimittendledigheden på lønnen i alle årene efter indtrædelse på arbejdsmarkedet (se anden ligning i Faktaboks 1). Af kontrolvariable kan desuden nævnes dummys for uddannelsesretning, karaktergennemsnittet fra gymnasiet som proxy for evner samt årsdummys for perioden 1990-2007.

I modellen er ikke medtaget en variabel for mængden af erhvervs erfaring fra studiejobs, da denne variabel vil være endogen. Endogeniteten kan dels skyldes, at mængden af erhvervs erfaring fra studiejobs i høj grad er korreleret med beslutningen om, hvornår man færdiggør sin uddannelse. Dermed kan personer, der udskyder færdiggørelsen af sin uddannelse pga. dårlige konjunkturer, nå at opbygge mere erfaring via studiejobs sammenlignet med personer, der ikke udskyder uddannelsen. Desuden kan der være forskellige karakteristika for de personer, der færdiggør deres uddannelse under hhv. en lav- eller højkonjunktur, som der ikke kan kontrolleres for, og som påvirker mængden af erfaring fra studiejobs.

Modellen estimeres ved brug af IV-estimation. Det skyldes, at situationen på arbejdsmarkedet kan påvirke tidspunktet for færdiggørelsen af uddannelsen. Eksempelvis udskydes uddan-

nelsen ofte i en periode med høj arbejdsløshed, mens færdiggørelsen af uddannelsen i højere grad fremskyndes i perioder med lav arbejdsløshed. Der er derfor selektion i tidspunktet for indtrædelsen på arbejdsmarkedet ift. konjunkturerne, og dermed er dimittendledighedsraten i det faktiske færdiggørelsesår endogen. Som instrument anvendes dimittendledighedsraten i det forventede dimissionsår, som er uafhængig af personernes faktiske udskydelse eller forkortelse af uddannelsen. Det forventede dimissionsår er opgjort som det tidspunkt, man færdiggjorde sin gymnasiale uddannelse tillagt mediantidsforbruget mellem afgangstidspunktet fra gymnasiet og færdiggørelsen af den lange videregående uddannelse.

Resultaterne fra estimationen af lønmodellen er angivet i Figur 1. Figuren illustrerer forskellen i den årlige lønindkomst mellem en person, der dimitterer under en lavkonjunktur, og en person fra en højkonjunktur i de første fem år på arbejdsmarkedet, givet en forskel i dimittendledighedsraterne mellem konjunkturerne på 3 pct.-point. Om man er fra en lav- eller højkonjunkturårgang er opgjort ud fra, om dimittendledigheden er hhv. steget eller faldet i det pågældende år. Dermed er årgangene fra 1990-1993 samt 2002 kategoriseret som lavkonjunkturårgange og årgangene fra 1994-2001 som højkonjunkturårgange. Da modellen tager højde for forskelle i uddannelsesretning, evner mm. mellem personerne, angiver figuren forskellen i den årlige lønindkomst, der udelukkende skyldes, at personerne er dimitteret under forskellige konjunktursituationer.

Figur 1 viser, at en person, der dimitterer under en lavkonjunktur, vil have en signifikant lavere årlig lønindkomst sammenlignet med en person fra en højkonjunktur i de første to år på arbejdsmarkedet. Effekten af at dimittere under en lavkonjunktur kan altså ikke siges at være persistent. Effekten er dog relativt stor i de første to år, således at dimittender fra en lavkonjunktur i gennemsnit har 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.

FAKTABOKS 1 Lønmodel og lønelasticitet

Lønmodel:

$$\ln(y_{it}) = \alpha_0 + \beta_0 UR_i^0 + \beta_1 (UR_i^0 * PE_{it}) + \beta_2 (UR_i^0 * PE_{it}^2) + \beta_3 (UR_i^0 * PE_{it}^3) + \beta_4 (UR_i^0 * PE_{it}^4) + \delta_1 PE_{it} + \delta_2 PE_{it}^2 + \delta_3 PE_{it}^3 + \delta_4 PE_{it}^4 + \gamma_1 karakter_i + \psi_j + \phi_t + \varphi_{it} + u_{it}$$

y_{it} : Årlig lønindkomst

UR_i^0 : Dimittendledighedsrate

PE_{it} : Antal år på arbejdsmarkedet (erfaringsår)

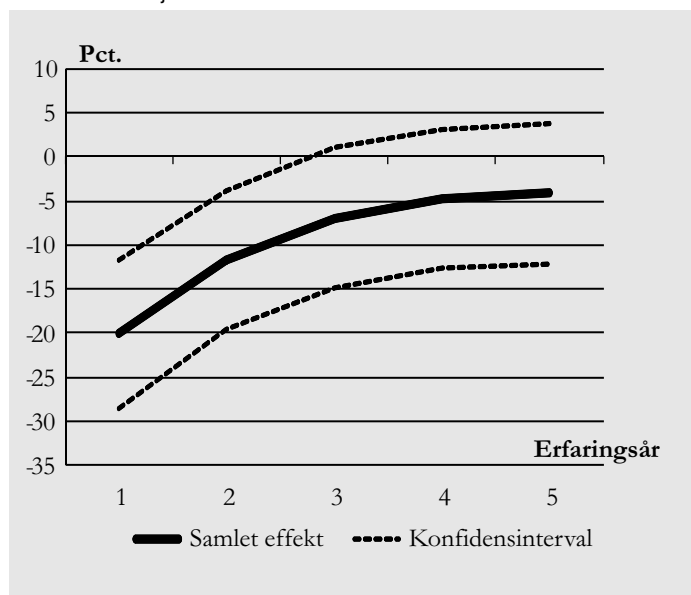
$karakter_i$: Gymnasiekaraktergennemsnit

$\psi_j, \phi_t, \varphi_{it}$: Dummys for hhv. uddannelsesretning, år (1990-2007) og uddannelsesmåned

Formel til beregning af lønelasticitet i hvert erfaringsår, $PE = \{1, 2, 3, 4, 5\}$:

$$\varepsilon_{UR}^y(PE) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 * PE + \hat{\beta}_2 * PE^2 + \hat{\beta}_3 * PE^3 + \hat{\beta}_4 * PE^4$$

FIGUR 1 Den samlede effekt på den årlige lønindkomst af at dimitttere under en lavkonjunktur



I analysen anvendes som nævnt den årlige lønindkomst som lønbegreb. Den årlige lønindkomst afhænger dog både af, hvor meget man har været i beskæftigelse i løbet af året (beskæftigelsesgraden) samt hvilken løn, man har fået, mens man har været i beskæftigelse (timelønnen, månedslønnen e.l.). For at afdække hvorvidt resultaterne for den samlede effekt skyldes, at personer fra lavkonjunkturårgangene har en lavere beskæftigelse, eller om de får en lavere løn i deres job, foretages en dekomponering af den samlede effekt i en såkaldt beskæftigelseseffekt og løneffekt:

$$\ln(\text{årlig lønindkomst}) = \ln(\text{beskæftigelsesgrad}) + \ln(\text{korrigeret årsløn})$$

↔

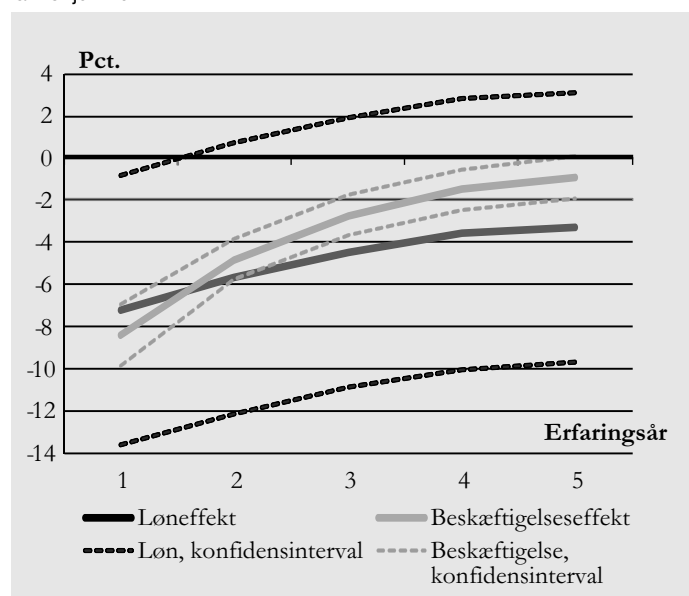
$$\text{Samlet effekt} = \text{Beskæftigelseseffekt} + \text{Løneffekt}$$

Beskæftigelseseffekten angiver da effekten på beskæftigelsesgraden fra konjunkturerne ved dimissionstidspunktet. Den estimeres ved at udskifte logaritmen til den årlige lønindkomst med logaritmen til beskæftigelsesgraden som afhængig variabel i modellen. På samme måde beregnes løneffekten ved at anvende logaritmen til den korrigerede årsløn. Den korrigerede årsløn angiver den lønindkomst, man ville have haft, givet man havde været i beskæftigelse hele året. Den konstrueres ved at korrigere den årlige lønindkomst for mængden af ledighed i løbet af året. Dermed er den korrigerede årsløn renset for ledighed, og løneffekten angiver dermed den rene effekt på lønnen fra konjunkturerne ved dimitttering. Korrektionen er foretaget ud fra følgende formel:

$$\ln(\text{korrigeret årsløn}) = \ln\left(\frac{\text{årlig lønindkomst}}{\text{beskæftigelsesgrad}}\right)$$

I Figur 2 er angivet resultaterne for beskæftigelses- og løneffekten. Figuren illustrerer forskellen i hhv. beskæftigelsesgraden og den korrigerede årsløn mellem personer fra hhv. en lavkonjunktur og en højkonjunktur i deres første fem år på arbejdsmarkedet.

Figur 2: Beskæftigelseseffekten og løneffekten af at dimitttere under en lavkonjunktur



Note: De personer der er ledige hele året (beskæftigelsesgrad lig nul) er af tekniske grunde udeladt af dekomponeringen. Beskæftigelseseffekten er derfor konservativt estimeret og løn- og beskæftigelseseffekten summerer ikke til den samlede effekt i figur 1.

Af Figur 2 fremgår det, at den samlede effekt i Figur 1 især er drevet af, at personer fra lavkonjunkturårgangene er mindre i beskæftigelse i starten af karrieren fremfor, at de får en lavere løn. Det ses ved, at beskæftigelseseffekten er signifikant negativ for lavkonjunkturårgangene i de første fire år på arbejdsmarkedet, hvorimod løneffekten kun er borderline signifikant (10 pct. signifikansniveau) i det første år på arbejdsmarkedet. Løneffekten ligger i det første år på -7,2 pct., således at personer fra lavkonjunkturårgange i gennemsnit får en løn, der er 7,2 pct. lavere i det første år på arbejdsmarkedet sammenlignet med personer fra højkonjunkturårgangene. Ser man på beskæftigelseseffekten, vil personer fra lavkonjunkturårgangene i gennemsnit have en beskæftigelsesgrad, der er 8,4 pct. lavere i det første år på arbejdsmarkedet sammenlignet med personer fra en højkonjunkturårgang. Modsat løneffekten vedbliver de at have en lavere beskæftigelsesgrad i fire år efter, de er indtrådt på arbejdsmarkedet. Konjunktursituationen ved dimitttering har altså nærmest ingen effekt på lønnen og en mellemlang effekt på beskæftigelsesgraden.

Sammenlignet med udenlandske studier på området er effekterne på lønnen og beskæftigelsesgraden altså relativt kortvarige for danske dimittender. En forklaring på de kortvarige effekter er, at det i denne analyse har været muligt at kontrollere for flere faktorer i modellen sammenlignet med udenlandske

studier. Eksempelvis forsøges der at kontrollere for evner samt heterogenitet mellem uddannelsesretninger. Udelades disse to faktorer fra lønmodellen, vil resultaterne i langt højere grad minde om resultaterne i resten af litteraturen med persistent negative effekter i de første ti år på arbejdsmarkedet. Det tyder på, at studierne overvurderer den negative effekt af at dimittere under en lavkonjunktur.

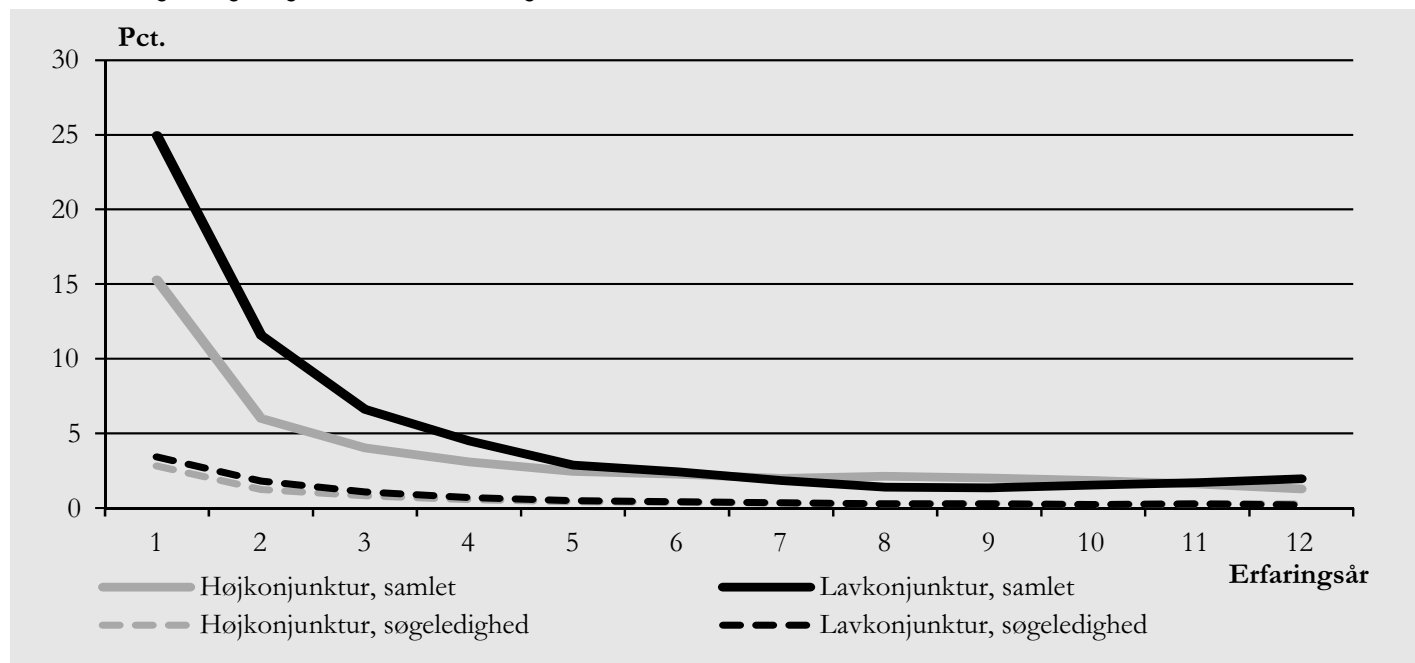
At man primært rammes af højere ledighed frem for lavere løn, hvis man dimitterer under en lavkonjunktur, er et resultat af strukturerne på det danske arbejdsmarked. I Danmark er lønstrukturen generelt relativt flad. En af årsagerne er, at lønnen på en stor del af arbejdsmarkedet er et resultat af centrale forhandlinger mellem arbejdsmarkedets parter, f.eks. via overenskomsterne. De relativt stærke fagforeninger er med til at gøre lønnen rigid nedadtil, hvorfor efterspørgselsstød til økonomien især slår ud i beskæftigelsen frem for lønnen. Det samme mønster med en større beskæftigelseseffekt og mindre løneffekt går igen i lignende analyser foretaget på data fra andre europæiske lande (Stevens, 2008; Raum & Røed, 2006). Ser man derimod på analyser foretaget på amerikanske eller canadiske data, er løneffekten den dominerende effekt, mens beskæftigelseseffekten ofte er insignifikant (Kahn, 2010; Oreopoulos et al., 2012). Generelt gælder det altså, at tilpasninger ved stød til økonomien i høj grad slår ud i beskæftigelsen i Europa, hvorimod lønnen i Nordamerika er mindre rigid, og tilpasninger derfor i højere grad sker via ændringer i lønniveauet. Strukturerne på arbejdsmarkedet har således en stor indflydelse på, om beskæftigelses- eller løneffekten dominerer.

Resultaterne ovenfor viser, hvordan dårlige forhold på arbejdsmarkedet ved dimissionstidspunktet påvirker den gennemsnitlige person. Det er også interessant at undersøge, om der er bestemte undergrupper af populationen, der driver resultaterne for den fremtrædende beskæftigelseseffekt. En deskriptiv analyse af populationens beskæftigelsesgrad viser, at der især er en større gruppe af personer fra lavkonjunkturårgangene, der rammes af en lang periode af ledighed i starten af deres karriere sammenlignet med højkonjunkturårgangene (se Figur 3). Der er ikke signifikant flere, der er ledige under et kvartal (søgeledighed) i en lavkonjunktur. Af analysen fremgår det også, at personer, der initialt kommer i beskæftigelse, har en meget lav sandsynlighed for at ende i ledighed senere hen. Det understreger vigtigheden af, at dimittender kommer hurtigt i beskæftigelse efter endt uddannelse. Derudover fremgår det,

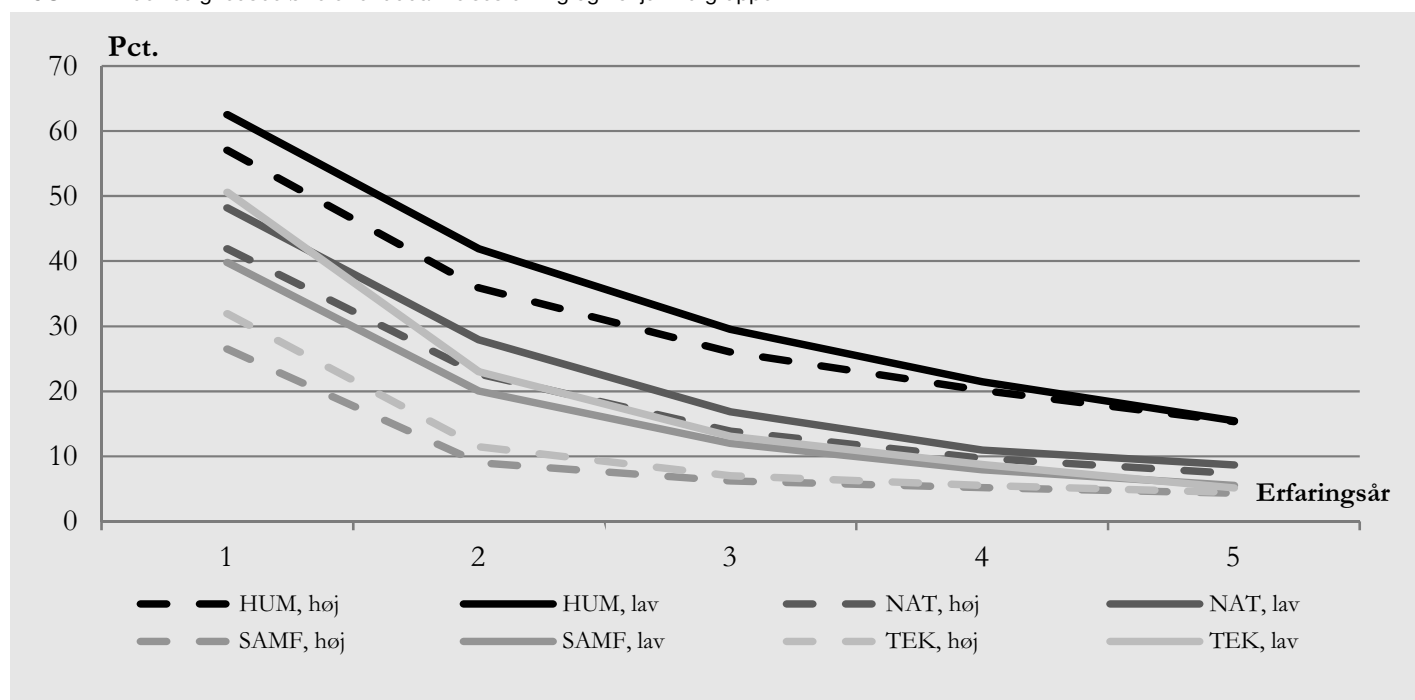
at personer med en humanistisk uddannelse generelt har høj ledighed, men at den svinger relativt lidt over konjunkturerne (se Figur 4). For personer med samfundsvidenskabelig eller teknisk uddannelse varierer ledigheden mere over konjunkturerne, men ligger generelt på et lavere niveau. Samtidig viser analysen, at ældre dimittender (30-35 år) generelt har en højere ledighed i starten af karrieren uafhængig af konjunktursituationen ved dimittering (se Tabel 1). Endelig fremgår det, at risikoen for at blive berørt af ledighed er signifikant lavere for personer med højere evner (målt ved gymnasiekaraktergennemsnittet) sammenlignet med personer med lavere evner. Eksempelvis har personer med et gymnasiekaraktergennemsnit under 8 en dobbelt så høj gennemsnitlig ledighed som personer med et snit på over 10. Desuden kommer personer med et højt snit signifikant hurtigere i beskæftigelse efter at have været berørt af ledighed (se Tabel 2).

Sammenfattende viser analysen, at der ikke er en persistent negativ effekt på lønnen og beskæftigelsesgraden for LVU'ere af at dimittere under en lavkonjunktur. Der findes en kortvarig signifikant effekt, som især skyldes højere ledighed for lavkonjunkturårgangene fremfor lavere løn. Beskæftigelsesgraden er således 8,4 pct. lavere for en gennemsnitlig person fra lavkonjunkturårgangene i det første år på arbejdsmarkedet og forsvinder først efter fem år på arbejdsmarkedet. Resultaterne taler umiddelbart for, at der ikke er et stort behov for politiske tiltag, der sigter mod at hjælpe nyuddannede LVU'ere generelt. Det fremgår dog også, at den negative effekt på beskæftigelsen ikke rammer alle personer fra lavkonjunkturårgangene ens, men at der er undergrupper af populationen, som er særligt følsomme over for at indtræde på arbejdsmarkedet i en periode med lav efterspørgsel efter arbejdskraft. Eventuelle politiske tiltag kan derfor med fordel målrettes de mest udsatte grupper for at sikre, at de får fodfæste på arbejdsmarkedet.

Det er uvist, om resultaterne kan generaliseres til også at beskrive situationen for nyuddannede i dag. Den nuværende lavkonjunktur adskiller sig fra den analyserede periode ved, at der i højere grad har været afskedigelser i den offentlige sektor. Man kan derfor forestille sig at nogle uddannelsesgrupper, som i høj grad er rettet mod den offentlige sektor, rammes hårdere i dag sammenlignet med tidligere konjunkturtilbageslag. Det kan især være denne gruppe af højtuddannede, som der skal rettes fokus mod i nye arbejdsmarkedspolitiske tiltag.

FIGUR 3 Bidrag fra søgeledighed til den samlede ledighed

Note: Den samlede ledighed angiver den gennemsnitlige ledighed for alle personer i det givne erfaringsår.

FIGUR 4 Andel ledighedsberørte efter uddannelsesretning og konjunkturgruppe

TABEL 1 Absolut merledighed for dimittender over 30 år (pct.-point)

Erfaringsår		1	2	3	4	5
HUM	Højkonjunktur	4,2**	1,8	2,5*	1,7	2,2**
	Lavkonjunktur	6,8**	2,4	2,3	3,7**	2,9*
NAT	Højkonjunktur	7,3***	5,2***	3,8***	2,7***	3,6***
	Lavkonjunktur	9,7***	8,7***	6,1***	3,4***	4,2***
SAMF	Højkonjunktur	4,0***	3,0***	2,6***	2,2***	2,0***
	Lavkonjunktur	1,2	3,0***	2,9***	2,5***	1,9***
TEK	Højkonjunktur	7,6***	4,4***	3,9***	3,0***	3,1***
	Lavkonjunktur	6,6**	9,7***	8,0***	4,6***	4,1***

Note: Stjerner angiver signifikant højere ledighed for de ældre dimittender sammenlignet med de yngre dimittender (*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01).

TABEL 2 Gennemsnitlig årsledighedsgrad fordelt på gymnasiekaraktergennemsnit (pct.)

Karaktergennemsnit	År 1	År 2	Ændring
6-7	27,0*	14,7***	-45,3
7-8	23,5*	10,8***	-54,2
8-9	19,6***	8,0***	-59,1
9-10	15,9***	6,6***	-58,5**
10-11	12,5***	5,1**	-58,9**
11≤	10,3	3,9	-61,7

Note: Signifikans i de første to kolonner angiver, at karaktergruppen har en signifikant lavere ledighed end den tætteste gruppe med lavere karaktergennemsnit. I den sidste kolonne angiver signifikans, at ændringen er signifikant forskellig fra karaktergruppen »6-7« (*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01).

LITTERATUR:

B. Brunner & A. Kuhn (2010): "The impact of labor market entry conditions on initial job assignment, human capital accumulation, and wages", IZA Discussion Paper.
L. Kahn (2010): "The Long-term labor market consequences of graduating from college in a bad economy", *Labour Economics*, Vol. 17, 303-316.

J. Mincer (1974): "Schooling, experience, and earnings", NBER.
K.M. Murphy & F. Welch (1990): "Empirical Age-Earnings Profiles. *Journal of Labor Economics* 8, 202-229.
P. Oreopoulos, T. von Wachter, & A. Heisz (2012): "The short- and long-term career effects of graduating in a recession", *American Economic Journal: Applied Economics*, Vol. 4, 1-29

O. Raum & K. Røed (2006): "Do business cycle conditions at the time of labor market entry affect future employment prospects?", *Review of Economics & Statistics*, Vol. 88, 193-210.
Ritzau (2011): "Ledigheden blandt unge akademikere har aldrig været højere".
K. Stevens (2008): "Adverse economic conditions at labour market entry: Permanent scars or rapid catch-up", Working Paper.