

Mangelsituation for medarbejdere med lang videregående uddannelse inden for IT

Indledning

Det undersøges med brug af deskriptiv analyse, om der kan findes *indikationer* på en mangel af højtuddannet arbejdskraft indenfor informationsteknologi (IT). Ved simple deskriptive sammenligninger med grupper fra andre uddannelsesretninger undersøges det, om der er indikationer på et gab mellem udbud og efterspørgsel af højtuddannede IT-medarbejdere i Danmark i forhold til andre højtuddannede personer.

Indikationer på en arbejdskraftmangel kan afspejles i hurtigere lønstigninger, hyppigere jobskifte, hurtigere forfremmelser eller stigende arbejdstid relativt til personer indenfor andre fag/uddannelser¹. Denne deskriptive analyse vil undersøge lønudvikling samt jobskiftefrekvenser. Outsourcing er ligeledes relevant i denne sammenhæng, da mangel på arbejdskraft i en lille åben økonomi, som den danske, også kan give sig udslag i, at virksomhederne i højere grad outsourcer aktiviteter. Dette vil på kort sigt, alt andet lige, lette presset på lønningerne. Outsourcing behandles særskilt i afsnit 4.

Rekrutteringsudfordringer hos virksomhederne kan også indikere mangel på arbejdskraft, hvilket er undersøgt i tidligere analyser. I en kortlægning fra 2016 for Erhvervsstyrelsen², svarer 27 pct. af de adspurgte virksomheder, at de forgæves har forsøgt at rekruttere en IKT-specialist, mens 22 pct. af rekrutteringsforsøgene efter en kandidatuddannet IKT-specialist var forgæves. Lignende billede findes i andre analyser, bl.a. Beskæftigelsesministeriets arbejdsmarkedsbalance³.

Analysen retter fokus på dimittender fra årene 2010-2012, der har opnået en kandidatgrad indenfor IT fra en naturvidenskabelig linje eller teknisk videnskabelig linje. Analysen ser derfor på en meget begrænset population, hvorfor der ikke på baggrund af analysen kan konkluderes generelt om der er mangel på arbejdskraft blandt personer med IT-uddannelser. Det skal også bemærkes, at sammenligningsgrupperne (dimittender med en lang videregående uddannelse og samfundsvidenskabelige kandidater), ligele-

¹ Labour Market shortages in the European Union, European Parliament, 2015

² Virksomheders behov for digitale kompetencer, Højbjerg Brauer Shultz, Kubix og Alexandre Institutet 2016,

³ Arbejdsmarkedsbalancen 2014-2018

des kan forventes, at være en eftertragtet gruppe på arbejdsmarkedet. Resultaterne kan ligeledes være afhængige af den pågældende konjunktursituation i analyseperioden.

Analysen finder ikke umiddelbart indikationer på, at der er en udpræget mangel på personer med en kandidatgrad indenfor IT sammenlignet med andre personer med en lang videregående uddannelse – målt ud fra lønudvikling og jobskiftefrekvens for dimittender fra årene 2010-2012.

1. Uddannelsesbaggrund for personer beskæftiget med IT

Mange af IT-uddannelserne er relativt nye, og blandt andet derfor er der forholdsvis mange, som arbejder med IT uden at have en formel uddannelse. Uddannelsesbaggrunden blandt personer, der er beskæftiget med IT, spænder bredt – både på tværs af uddannelsesniveau og uddannelsesretning.

For nærmere at belyse uddannelsesbaggrunden for personer, der arbejder med IT tages der udgangspunkt i personer, som har et job, hvor jobfunktionen tilsiger, at de har specialerede IKT-kompetencer. Disse jobfunktioner er kortlagt i rapporten *Virksomheders behov for digitale kompetencer* (2016)⁴ og er defineret som "*specialiserede IKT-kompetencer*"⁵.

I figur 1 er der konkret taget udgangspunkt i personer, der tre år i træk (2014, 2015 og 2016) arbejder i en af de arbejdsfunktioner, der i ovenstående rapport er defineret som "*specialiserede IKT-kompetencer*".

Godt 20 pct. af de beskæftigede med en arbejdsfunktion inden for specialiseret IKT har en lang videregående uddannelse, mens knap 30 pct. har en erhvervsfaglig uddannelse. Betragtes kun personer under 40 år gælder det, at knap 26 pct. har en lang videregående uddannelse, og godt 21 pct. har en erhvervsfaglig uddannelse. Ligeledes er der en betydelig del af de beskæftigede med en arbejdsfunktion inden for specialiseret IKT, som udelukkende har grundskolen eller en gymnasial uddannelse.

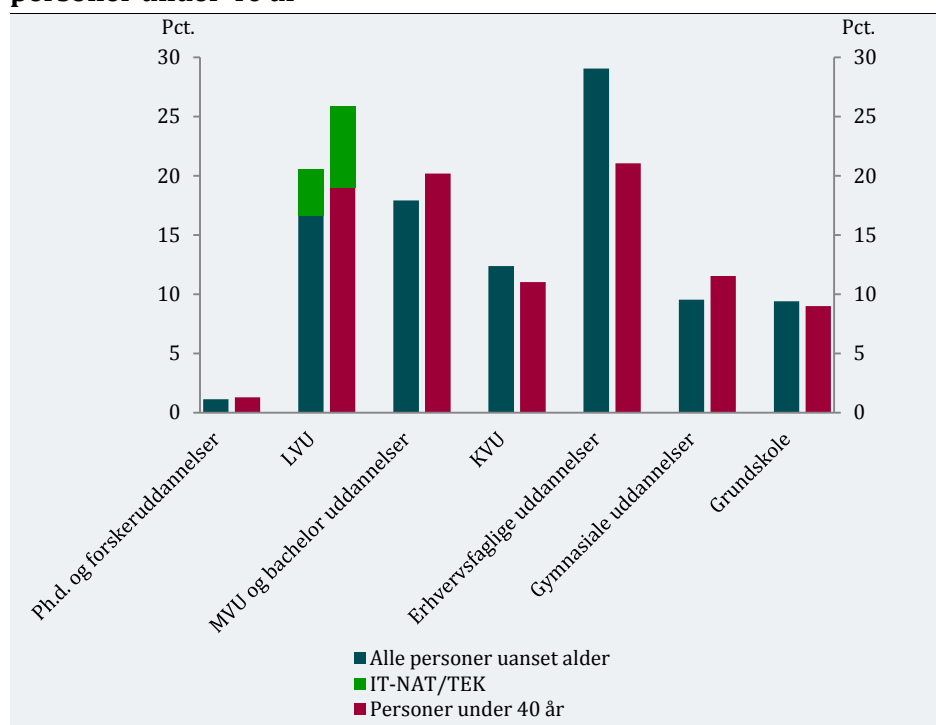
Andelen af personer med en lang videregående uddannelse indenfor IT udgør ca. 27 pct. af de lange videregående uddannelser for personer under

⁴ Virksomheders behov for digitale kompetencer, Højbjerg Brauer Shultz, Kubix og Alexandre Institut 2016

⁵ Rapporten har kortlagt hvilke arbejdsfunktioner der kan betragtes som IT job. Kategoriseringen af specialister tager udgangspunkt i den kategorisering, der anvendes i European eCompetence framework (e-CF) 3.02 fra 2014 i hvilket 40 identificerede IKT-specialist kompetencer er grupperet i 5 kompetence områder, der samlet set beskriver The ICT Business Process: A. PLAN (Planlægning & Design), B. BUILD (Konstruktion), C. RUN (Drift og support) D. ENABLE (Organisatorisk Implementering) og E. MANAGE (Ledelse). Der tages dog ikke højde for, hvilken type opgaver personer i IT jobfunktioner varetager, hvorfor det både kan være rutineprægede opgaver, specialiserede IT opgaver eller et mix.

40 år, mens det for alle personer, uanset alder, udgør ca. 19 pct. Det svarer til hhv. ca. 4 pct. og 7 pct. af personerne, der er beskæftigede med en arbejdsfunktion inden for specialiseret IKT, *jf. figur 1*. Forskellene mellem personerne under 40 år og personerne uanset alder kan bl.a. tilskrives, at der uddannes væsentlig flere med en IT-uddannelse nu end tidligere. Gruppen af IT-uddannede består i høj grad af dataloger, cand.it samt civilingeniører indenfor elektronik og IT samt IT-informatik.

Figur 1. Uddannelsesfordeling for personer som har et job, hvor jobfunktionen tilsiger, at de har specialerede IKT-kompetencer, alle og personer under 40 år



Anm.: IT-NAT/TEK dækker kandidatgrader fra IT-uddannelser fra en naturvidenskabelig uddannelse eller fra en teknisk uddannelse.

Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. RAS.

2. Analysepopulationer

Den resterende del af analysen tager udgangspunkt i personer med en lang videregående uddannelse indenfor IT, hvor udviklingen i deres lønninger og jobskifte sammenholdes med personer, der har en lang videregående uddannelse fra en anden uddannelsesretning. Det bemærkes, at der kun ses på en delmængde af dem, som rent faktisk arbejder med IT, ligesom at det ikke er givet, at personer med en IT-uddannelse er beskæftiget i et IT-job.

Til brug for analysen er defineret målgruppen IT-NAT/TEK (naturvidenskab og teknik), som er udvalgt med udgangspunkt i personer, der har opnået en kandidatgrad indenfor IT fra en naturvidenskabelig linje (herunder

datalogi og cand.it.) eller fra en teknisk videnskabelig linje (herunder data-teknik (civilingeniør) og IT-informatik (civilingeniør)).

Der er udvalgt to sammenligningsgrupper, hvor den første omfatter personer, der har opnået en kandidatgrad fra en samfundsvidenskabelig linje indenfor erhvervsøkonomi, forvaltning og jura. Psykologi og antropologi er også en delmængde af samfundsvidenskabelige uddannelser, men er udeladt i denne analyse, idet de vurderes at være meget forskellige fra de resterende uddannelsesretninger. Den anden sammenligningsgruppe omfatter personer, der har opnået en kandidatgrad fra en lang videregående uddannelse (LVU i alt), dvs. alle kandidatuddannelser (inkl. IT-NAT/TEK og samfundsvidenskab).

Til udvælgelse af analysens målgruppe og sammenligningsgrupper tages der udgangspunkt i personer, der er dimitteret i årene 2010, 2011 og 2012. Der betinges endvidere på, at dimittenderne ikke påbegynder en ny uddannelse de efterfølgende fem år.

De i alt tre populationer i analysen er dermed IT-NAT/TEK (naturvidenskab og teknik), samfundsvidenskab (erhvervsøkonomi, forvaltning og jura) samt LVU i alt (alle lange videregående uddannelser), der dækker over hhv. 1.450, 9.650, og 28.970 personer, som ligeledes er i beskæftigelse det første år efter endt uddannelse. Betragtes kun personer i privat beskæftigelse det første år efter endt uddannelse udgør populationen hhv. ca. 1.220, 6.540 og 15.700 personer, *jf. tabel 1*. Personer der ikke er i beskæftigelse året efter endt uddannelse kan f.eks. være selvstændige, ledige, arbejde i udlandet eller være selvforsørgende.

Tabel 1. Målgrupper og sammenligningsgrupper, kandidatuddannede

	Antal dimittender	Påbegynder ikke en ny uddannelse indenfor de næste 5 år	I beskæftigelse det første år efter endt uddannelse	I privat beskæftigelse det første år efter endt uddannelse
<i>Målgrupper</i>				
IT-NAT/TEK (naturvidenskab og teknik)	1.927	1.697	1.448	1.217
<i>Sammenligningsgrupper</i>				
Samfundsvidenskab (Erhvervsøkonomi, forvaltning og jura)	11.644	11.089	9.648	6.535
Lang videregående uddannelse (LVU i alt)	39.826	35.134	28.967	15.695

Anm.: Udarbejdet med udgangspunkt i personer, der har skiftet højest fuldførte uddannelse mellem 2010-2011, 2011-2012 og 2012-2013. Omfatter kun kandidatuddannelser.

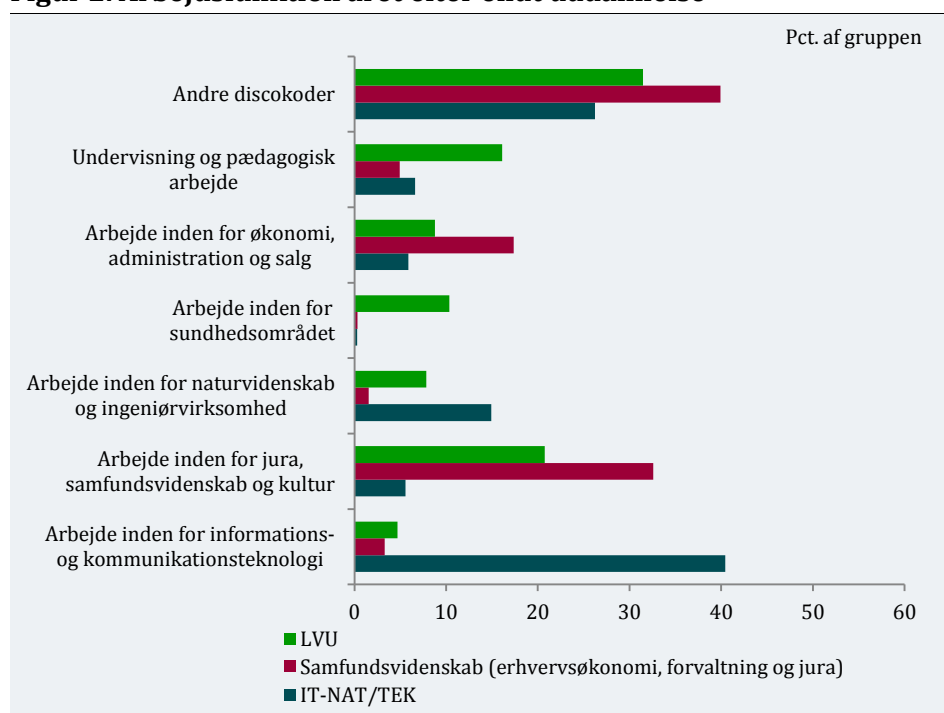
Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.

Uddannelsesfordelingen viser, at IT-NAT/TEK-gruppen i høj grad består af cand.it, datalogi samt civilingeniører indenfor elektronik og IT, som samlet udgør knap 60 pct. af gruppen. Sammenligningsgruppen indenfor sam-

fundsvidenskab består i høj grad af erhvervsøkonomi (cand.merc) samt jura (cand.jur), som samlet udgør godt 65 pct., *jf. Appendiks 1*.

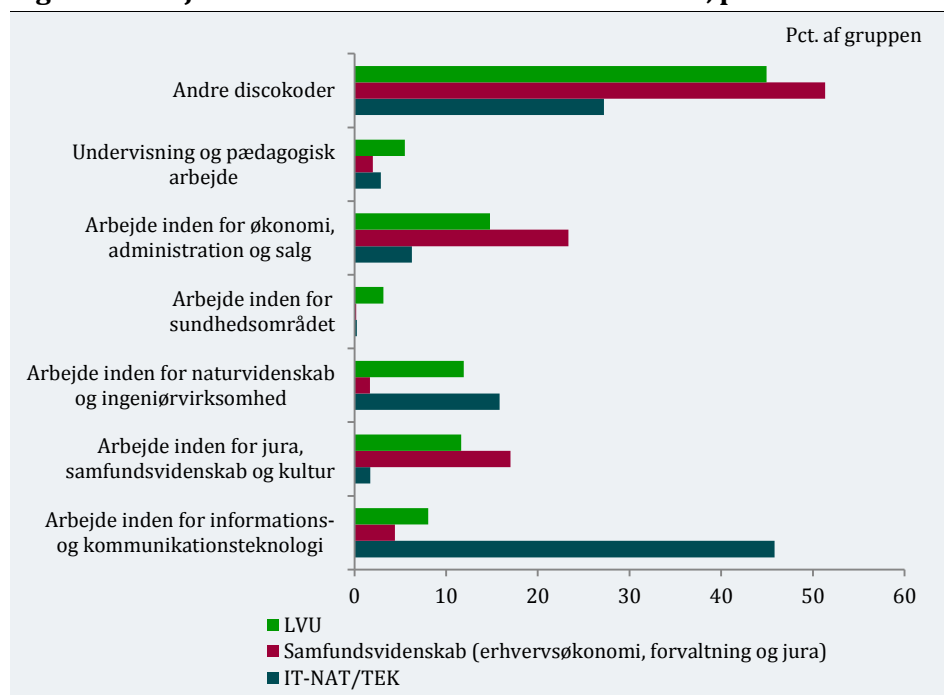
Da det ikke kun er personer med IT-uddannelser, som arbejder indenfor IT (*jf. afsnit 1*), er det for analysegrupperne undersøgt, hvilken arbejdsfunktion de har året efter endt uddannelse. Ca. 40 pct. af gruppen af IT-NAT/TEK har en arbejdsfunktion indenfor informations- og kommunikationsteknologi, mens det samme gør sig gældende for godt 3 pct. af gruppen indenfor samfundsvidenskabelige kandidater og knap 5 pct. af LVU i alt. Som forventet er den samfundsvidenskabelige gruppe i højere grad beskæftiget indenfor jura, samfundsvidenskab og kultur, samt økonomi, administration og salg, *jf. figur 2*. Betragtes kun arbejdsfunktioner for personer med et job i den private sektor har ca. 46 pct. af gruppen af IT-NAT/TEK en arbejdsfunktion indenfor informations- og kommunikationsteknologi, mens det samme gør sig gældende for godt 4 pct. af gruppen indenfor samfundsvidenskab og ca. knap 8 pct. af LVU-gruppen, *jf. figur 3*.

Figur 2. Arbejdsfunktion året efter endt uddannelse



Anm.: Dimittender i 2010, 2011, 2012. Udarbejdet på baggrund af disco-koder i RAS året efter endt uddannelse. Dækker offentlig og privat beskæftigelse. Ca. 5 pct. af IT-NAT/TEK, ca. 3 pct. af samfundsvidenskab og ca. 3 pct. af LVU er uoplyst og indgår ikke.
Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.

Figur 3. Arbejdsfunktion året efter endt uddannelse, privatansatte



Anm.: Dimittender i 2010, 2011, 2012. Udarbejdet på baggrund af disco-koder i RAS året efter endt uddannelse. Dækker privat beskæftigelse. Ca. 6 pct. af IT-NAT/TEK, ca. 3 pct. af samfundsvidenskab og ca. 4 pct. af LVU er uoplyst og indgår ikke.

Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.

3. Indikatorer på arbejdskraftsmangel

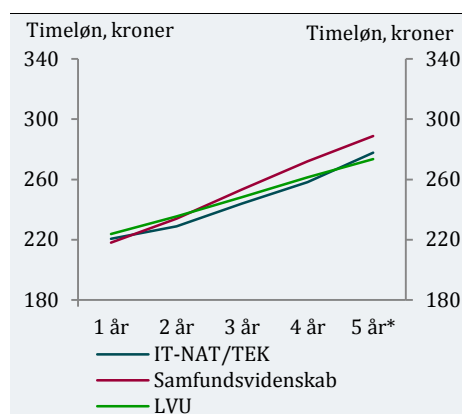
Indikationer på en arbejdskraftmangel kan bl.a. være hurtigere lønstigninger, hyppigere jobskifte, hurtigere forfremmelser eller stigende arbejdstid sammenlignet med personer indenfor andre fag/uddannelser. Nedenfor undersøges lønudviklingen samt jobskifte for den definerede målgruppe samt sammenligningsgrupperne. Da analysen bygger på sammenligninger af simple gennemsnit, kan det ikke afvises, at der er andre faktorer end arbejdskraftsmangel, som kan påvirke lønudvikling og jobfrekvens.

3.1 Lønudvikling

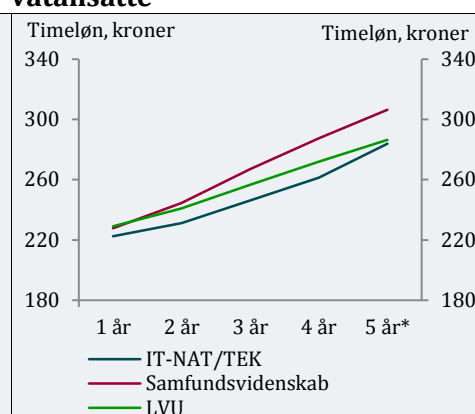
Hvis der er større efterspørgsel efter personer med en IT-uddannelse relativt til personer med andre uddannelsesbaggrunde, vil dette isoleret set trække i retning af en relativ højere lønstigningstakt. En højere lønstigningstakt vil således være et udtryk for, at den relative efterspørgsel er vokset hurtigere end det relative udbud af IT-kandidater. Udbuddet vil både kunne stige gennem flere kandidater fra danske uddannelser, men også ved at flere kandidater fra udlandet søger mod Danmark. Lønudviklingen skal dog ses i lyset af, at Danmark – i en international sammenhæng – generelt har en relativt lille lønspredning.

Lønnen for personer der dimitterende fra IT-NAT/TEK i årene 2010-2012 har ikke udviklet sig væsentlig anderledes end for sammenligningsgrupperne. Sammenligningsgruppen indenfor samfundsvidenskabelige kandidater har en højere lønudvikling end de øvrige grupper i årene efter endt uddannelse, hvilket særligt kommer til udtryk i den private lønudvikling, jf. figur 4 og figur 5.

**Figur 4. Gennemsnitlig timeløn
år efter endt uddannelse**



**Figur 5. Gennemsnitlig timeløn
år efter endt uddannelse, pri-
vatansatte**

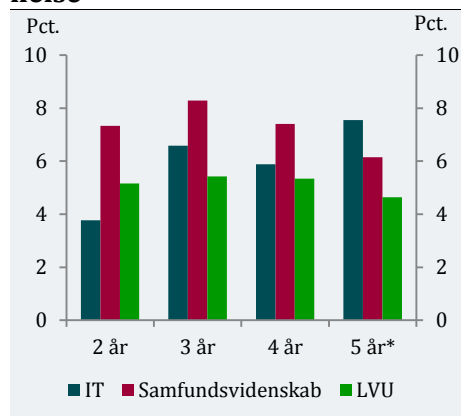


Anm.: Dimittender i 2010, 2011, 2012. Timelønnen er PL-18. *Pga. datacensurering indgår kun dimittender fra 2010 og 2011 i det 5 år efter endt uddannelse. Det brede lønbegreb er anvendt, hvilket inkluderer A-indkomst, frynsegoder samt ATP-bidrag. Der er fjernet observationer med en timeløn under 80 kr. i timen samt timeløn over 4.000 kr. i timen. Personer indgår de år, hvor de er i beskæftigelse (RAS, november opgørelse).

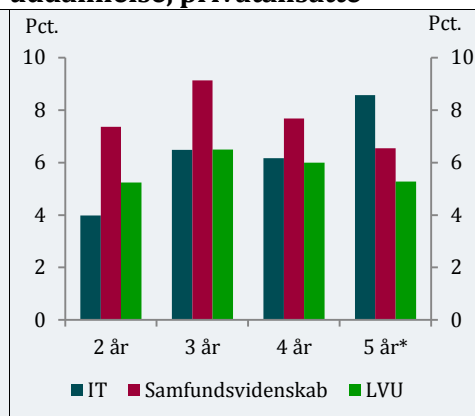
Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.

Niveauet for den gennemsnitlige timeløn ligger i udgangspunktet nogenlunde på niveau i de tre grupper. Lønudviklingen for gruppen med en lang videregående uddannelse udvikler sig mere moderat relativt til IT-NAT/TEK samt til gruppen af samfundsvidenskabelige kandidater jf. figur 6 og figur 7.

Figur 6. Procentvis årlig udvikling i timelønnen år efter endt uddannelse



Figur 7. Procentvis årlig udvikling i timelønnen år efter endt uddannelse, privatansatte



Anm.: Dimittender i 2010, 2011, 2012. Timelønnen er PL-18. *Pga. datacensurering indgår kun dimittender fra 2010 og 2011 i det 5 år efter endt uddannelse. Der er fjernet observationer med en timeløn under 80 kr. i timen samt timeløn over 3.000 kr. i timen. Personer indgår de år, hvor de er i beskæftigelse (RAS, november opgørelse).

Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.

De betragtede lønudviklinger indikerer umiddelbart ikke, at personer med IT-NAT/TEK-uddannelser er mere efterspurgt end personer med samfundsvidenskabelig kandidatuddannelse eller en lang videregående uddannelse.

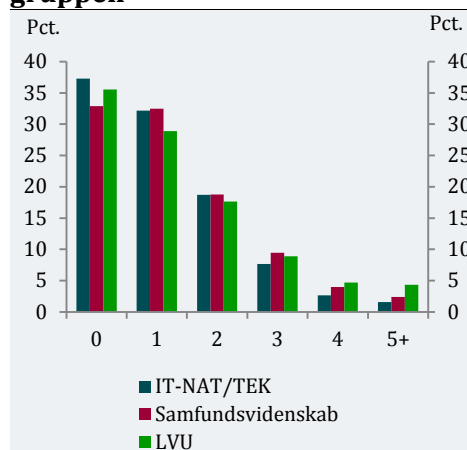
3.2 Jobmobilitet

Hvis der er større efterspørgsel efter personer med IT-uddannelser i forhold til andre uddannelsesbaggrunde, kan det afspejles i en højere jobskiftefrekvens, som i givet fald overvejende vil dække over såkaldte frivillige jobskifte.

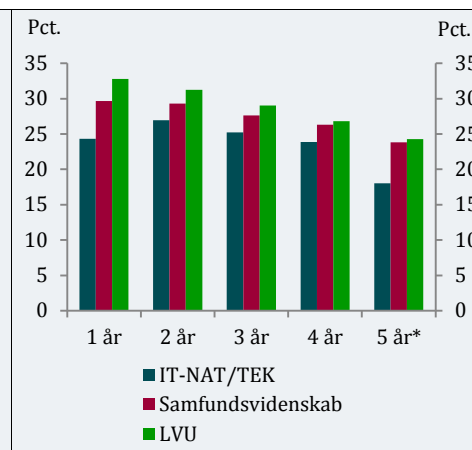
Jobskiftefrekvensen for personer, der dimitterende fra en IT-NAT/TEK uddannelse i årene 2010-2012, er generelt lavere end for sammenligningsgrupperne af samfundsvidenskabelige kandidater og LVU i alt. Set over en femårig periode efter endt uddannelse skiftede ca. 63 pct. af IT-NAT/TEK-gruppen job minimum én gang. For sammenligningsgrupperne af samfundsvidenskabelige kandidater og LVU i alt gør det samme sig gældende for hhv. ca. 67 pct. og 64 pct., *jf. figur 8*.

Sammenligningsgrupperne skifter i aftagende grad job i årene efter afsluttet uddannelse, mens IT-NAT/TEK-gruppen i højere grad skifter job i år 2 og år 3 efter endt uddannelse, *jf. figur 9*.

Figur 8. Fordelingen af antal jobskifte de efterfølgende fem år efter endt uddannelse, som andel af gruppen



Figur 9. Antal jobskifte år efter endt uddannelse, som andel af gruppen



Anm.: Antal jobskifte for dimittender fra 2010, 2011, 2012 som ikke starter på en ny uddannelse indenfor 5 år. Personer der arbejder mindre end, hvad der svarer til 18,5 timer om ugen er udeladt. Et jobskifte er defineret som et skift mellem to arbejdsstedsnumre inden for 90 dage, hvor personen fastholder det nye job i minimum én måned. "5+" angiver 6 eller flere jobskifte. *Pga. datacensurering indgår kun dimittender fra 2010 og 2011 i det 5 år efter endt uddannelse.

Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.

Der er dermed ikke udtalt forskel på jobskifte hyppigheden mellem grupperne, og jobskifte hyppigheden indikerer ikke, at personer med en IT-uddannelse er mere efterspurgt end andre personer med en længerevarende uddannelse.

Betragtes lønfremgang i forbindelse med jobskifte oplever IT-NAT/TEK-gruppen i gennemsnit en lønfremgang på ca. 8 pct., mens lønfremgangen for de to sammenligningsgrupper er på ca. 6 pct.⁶. Dermed opnår IT-NAT/TEK-gruppen en lønstigning, der i gennemsnit er godt 2 pct. point højere. Resultatet kan muligvis være drevet af, at IT-NAT/TEK-gruppen i højere grad end de andre grupper skifter job senere efter endt uddannelse. Ligeledes er der ikke taget højde for sammensætningseffekter, der ligeledes kan drive resultatet.

⁶ Et jobskifte er defineret som et skift mellem to arbejdsstedsnumre inden for 90 dage, hvor personen fastholder det nye job i minimum én måned. Det brede lønbegreb er anvendt, hvilket inkluderer A-indkomst, frynsegoder samt ATP-bidrag. Gennemsnittet af 2. og 3. lønudbetaling fra det forudgående job benyttes (80 pct. af tilfældene). I tilfælde af en ansættelse kortere end tre måneder anvendes 2. sidste lønudbetaling. I tilfælde af en ansættelse kortere end to måneder anvendes sidste lønudbetaling. Der sammenlignes med gennemsnittet af 1. og 2. lønudbetaling fra det nye job. Der er ikke foretaget pris- og lønregulering af lønningerne.

4. Outsourcing af virksomhedernes aktiviteter

Høj efterspørgsel efter arbejdskraft i en lille åben økonomi, som den danske, kan også give sig udslag i, at virksomhederne i højere grad outsourcer aktiviteter til udlandet. Dette vil på kort sigt, alt andet lige, lette presset på lønningerne, da det vil reducere virksomhedernes efterspørgsel efter arbejdskraft. Mangel på specialiseret arbejdskraft kan også gøre det vanskeligere for nye virksomheder at innovere og udvikle.

I starten af 2000'erne blev gennemsnitligt 6.300 job outsourcet, mens dette faldt til lidt under 3.000 job i årligt i perioden 2014-2016⁷. Dette skal dog ses i lyset af, at der årligt er ca. 800.000 jobåbninger⁸ i Danmark. Dette dækker over både private og offentlige jobs. Inden for brancherne *'Information og Kommunikation'* og *'Finansiering og forsikring'*, der i særlig grad beskæftiger IT-specialister⁹, var der i 2017 godt 23.000 jobåbninger¹⁰. Inden for disse brancher blev gennemsnitligt godt 800 jobs outsourcet årligt i perioden 2014-2016, svarende til knap 4 pct. af alle jobåbninger i disse brancher.

Motiverne bag outsourcing er ofte flere, men generelt har lavere lønomkostninger samt mangel på kvalificeret arbejdskraft været de væsentligste motivationsfaktorer. Mangel på kvalificeret arbejdskraft er også en væsentlig faktor for virksomhederne, og i 2014-16 angiver 46 pct. af virksomhederne dette som vigtig motivationsfaktor for outsourcing.

Godt 1 ud af 4 outsourcede jobs i 2014-16 er et såkaldt *'Højt kvalificeret'*¹¹ job, og det er særligt brancherne *"Information og kommunikation"*, *"Finansiering og forsikring"*, samt *"Erhvervsservice"* der har outsourcet højt kvalificerede jobs¹².

Det er forskellige typer af funktioner, som virksomhederne outsourcer, alt efter branche og behov. Når der ses på, hvor stor en andel af alle virksomheder i private byerhverv, der har outsourcet *'It-drift og telekommunikation'* viser tallene, at omkring 5 pct. af alle virksomheder har outsourcet disse hjælpefunktioner i 2009-11 og 2014-16¹³.

⁷ Industrivirksomheder med høj outsourcingaktivitet har næsten halveret antallet af ufaglærte siden 2008, DST Analyse 2018, Danmarks Statistik

⁸ Rekruttering på det danske arbejdsmarked, forår 2017, Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering

⁹ Virksomheders behov for digitale kompetencer, Højbjerg Brauer Shultz, Kubix og Alexandre Institutet 2016,

¹⁰ Ledige stillinger efter enhed, størrelse, branche og tid, Danmarks Statistik

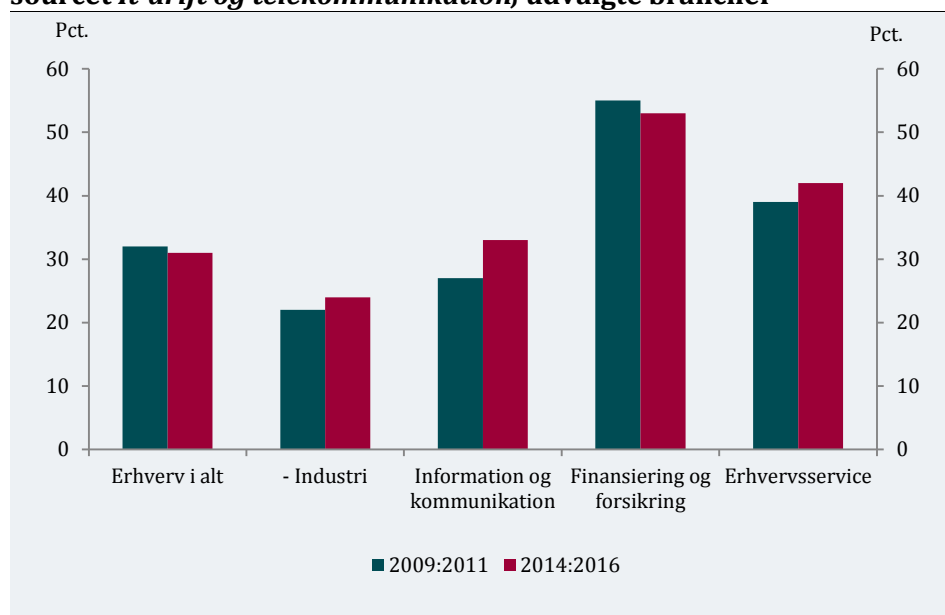
¹¹ Højt kvalificeret job angives som et job, der kræver personale, der kan udføre specialistfunktioner, fx akademiske job, chefstillinger og tekniske job. Disse job kræver normalt videregående uddannelse.

¹² Danmarks Statistik

¹³ Danmarks Statistik

Når der udelukkende ses på outsourcende virksomheder, er det knap hver tredje, der har outsourcet *"It-drift og telekommunikation"*. Det er særligt brancherne *"Information og kommunikation"* og *"Finansiering og forsikring"*, der outsourcer, jf. figur 10. Det er også disse brancher, der beskæftiger mange IT-specialister.

Figur 10. Andel af alle virksomheder med outsourcing, der har outsourcet *It-drift og telekommunikation*, udvalgte brancher



Anm.: Andel af alle virksomheder, der har angivet at outsource hjælpefunktionen 'IT-drift og telesikkerhed'. Data stammer fra en spørgeskemaundersøgelse blandt firmaer i de private byerhverv, og omfatter virksomheder med mindst 50 ansatte.

Kilde: Danmarks Statistik

Det kan ikke på baggrund af ovenstående konkluderes, hvorvidt outsourcing bidrager til at afhjælpe et evt. lønpres. Tallene viser, at kun en meget lille del af de danske virksomheder outsourcer aktiviteter, men af disse angiver omkring 9 ud af 10 virksomheder, at lavere lønomkostninger er en stor motivationsfaktor for outsourcing. Samtidig har mangel på kvalificeret arbejdskraft også været en væsentlig faktor, og 46 pct. af virksomhederne med outsourcing angiver i 2014-16, at dette er en væsentlig motivationsfaktor.

Appendiks 1

Tabel A1. Uddannelsesfordeling for IT-TEK (naturvidenskab og teknik)

	I beskæftigelse det første år efter endt uddannelse		I privat beskæftigelse det første år efter endt uddannelse	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Computerteknologi, cand.polyt.	48	3,3	46	3,8
Medialogi, cand.scient.	48	3,3	38	3,1
IT una, cand.it.	23	1,6	14	1,2
IT til organisationer, cand.it.	13	0,9	10	0,8
Digital design og kommunikation, cand.it.	284	19,6	195	16,0
Digital innovation og management, cand.it.	143	9,9	114	9,4
Softwareudvikling, cand.it.	91	6,3	82	6,7
Spil, cand.it.	50	3,5	42	3,5
E-science, c.scient.	6	0,4	6	0,5
Datalogi, c.scient.	290	20,0	266	21,9
Datateknik, civilingeniør	13	0,9	11	0,9
Elektronik og IT, civilingeniør	285	19,7	245	20,1
IT-informatik, civilingeniør	152	10,5	146	12,0
I alt*	1.448	100	1.217	100

Anm.: Højest fuldførte uddannelse, dimitteret 2010, 2011, 2012, og påbegynder ikke en ny uddannelse de efterfølgende fem år. *Afviger fra summen af de enkelte kategorier pga. diskretionshensyn.

Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.

Tabel A2. Uddannelsesfordeling for Samfundsvidenskabelige kandidater (erhvervsøkonomi, forvaltning og jura)

	I beskæftigelse det første år efter endt uddannelse		I privat beskæftigelse det første år efter endt uddannelse	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Samfundsvidenskab, ivu (Ivu)	12	0,1	7	0,1
Erhvervsøkonomi og jura, cand.merc.(jur.)	364	3,8	200	3,1
Erhvervsøkonomi og politik, cand.merc.(pol.)	22	0,2	14	0,2
Erhvervsøkonomi og informationsteknologi, cand.merc.(it)	137	1,4	119	1,8
Erhvervsøkonomi og matematik, cand.merc.(mat.)	76	0,8	62	1,0
Erhvervsøkonomi, cand.merc.	2.943	30,5	2.599	39,8
Revisorkandidat, cand.merc.aud.	979	10,2	914	14,0
Erhvervsøkonomi og psykologi, cand.merc.(psyk)	38	0,4	33	0,5

Service management, cand.soc.	19	0,2	16	0,2
Human resource management, cand.soc.	69	0,7	50	0,8
Erhvervsøkonomi-filosofi, cand.merc.(fil.)	43	0,5	31	0,5
Kommunikationsledelse og erhvervsøkonomi, cand.merc.	130	1,4	104	1,6
Management creative business processes, cand.soc.	76	0,8	69	1,1
Organisatorisk innovation og entrepreneurship, cand.soc.	8	0,1	6	0,1
Erhvervsøk.-erhv.spr., internat. turisme-fritidsman., cand.negot.	10	0,1	10	0,2
Sundhedsfremme og sundhedsstrategier, cand.mag.	29	0,3	10	0,2
Samfundsvidenskab kombination, cand.mag.	58	0,6	25	0,4
Miljø og ressource management, cand.techn.soc.	6	0,1	3	0,1
Tek-Sam - miljøplanlægning, cand.techn.soc.	63	0,7	29	0,4
Socialvidenskab, overbygning (RUC)	3	0,0	3	0,1
Internationale studier, c.mag.	18	0,2	13	0,2
Oplevelsesøkonomi, c.mag.	68	0,7	47	0,7
Politik og Administration, cand.mag.	34	0,4	16	0,2
EU studier (RUC), kand.	3	0,0	-	-
Virksomhedsledelse, cand.soc.	39	0,4	28	0,4
International udvikling (RUC), cand.mag.	105	1,1	56	0,9
Samfundsvindenskab una, kand.	4	0,0	-	-
Socialvidenskab, kand.	88	0,9	24	0,4
Plan, by og proces, cand.soc.	4	0,0	-	-
Økonomi, c.oecon.	780	8,1	451	6,9
International ret, økonomi og ledelse, cand.soc.	4	0,0	4	0,1
Jura, c.jur.	1.920	19,9	1.105	16,9
Statskundskab, cand.scient.pol.	775	8,0	228	3,5
Forvaltning, cand.scient.adm.	242	2,5	63	1,0
Samfundsfag, c.mag.	27	0,3	-	-
Samfundsfag og forvaltning kombineret, cand.mag.	20	0,2	5	0,1
Sociologi, c.scient.soc.	182	1,9	61	0,9
Socialt arbejde, c.soc.	135	1,4	21	0,3
It, kommunikation og organisation, cand.it.	92	1,0	82	1,3
IT-ledelse, c.IT.	15	0,2	15	0,2
I alt*	9.648	100	6.535	100

Anm.: Højest fuldførte uddannelse, dimetteret 2010, 2011, 2012, og påbegynder ikke en ny uddannelse de efterfølgende fem år. *Afviger fra summen af de enkelte kategorier pga. diskretionshensyn.

Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.

Tabel A3. Uddannelsesfordeling for LVU i alt

	I beskæftigelse det første år efter endt uddannelse		I privat beskæftigelse det første år efter endt uddannelse	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Pædagogisk, LVU	1.844	6,4	336	2,1
Humanistisk og teologisk, LVU	5.498	19,0	2.806	17,9
Samfundsvidenskab, LVU	11.920	41,2	7.363	46,9
Naturvidenskab, LVU	2.099	7,3	1.178	7,5
Teknisk videnskab, LVU	2.998	10,4	2.473	15,8
Jordbrug, natur og miljø, LVU	440	1,5	288	1,8
Sundhedsvidenskab, LVU	3.035	10,5	682	4,4
Kunstnerisk, LVU	708	2,4	467	3,0
Fødevarer, Bio- og laboratorieteknik, LVU	143	0,5	93	0,6
Politi og forsvar mv., LVU	275	1,0	6	0,0
LVU uden nærmere angivelse	7	0,0	3	0,0
I alt*	28.967	100	15.695	100

Anm.: Højest fuldførte uddannelse, dimitteret 2010, 2011, 2012, og påbegynder ikke en ny uddannelse de efterfølgende fem år. *Afviger fra summen af de enkelte kategorier pga. diskretionshensyn.

Kilde: Beskæftigelsesministeriet pba. Lovmodellen.