

Dimittendundersøgelse 2015

Civilingeniøruddannelsen i Product Development and Innovation

1. Indledning

Det Tekniske Fakultet har i efteråret 2015 gennemført en samlet dimittendundersøgelse for alle diplom- og ingeniøruddannelser. Undersøgelsen er rettet mod dimittender fra perioden 1. januar 2012- 31. december 2014. Resultaterne i denne rapport er således de uddannelsesspecifikke resultater for civilingeniøruddannelsen i Product Development and Innovation.

Spørgeskemaet er sendt ud til 60 dimittender via e-boks, hvoraf 23 har svaret. Dette giver en samlet svarprocent på 38 % for civilingeniøruddannelsen i Product Development and Innovation.

26 % af respondenterne er kvinder 74 % er mænd, og de har en gennemsnitsalder på 28 år.

Potentielle fejlkilder:

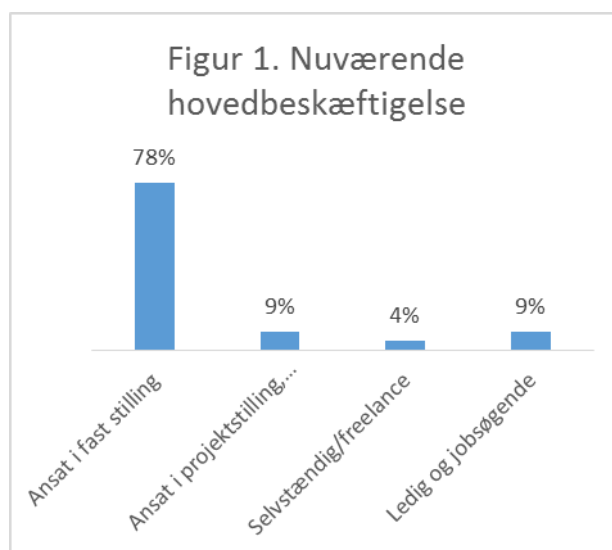
- Der tages forbehold for, at en mindre del - især internationale studerende – ikke har modtaget spørgeskemaet. Det kan derfor ikke afvises, at der er dimittender som ikke har haft mulighed for at deltage. Op i mod en fjerdedel af en årgang på Product Development and Innovation har et andet statsborgerskab end dansk.
- Der kan være en tendens til, at det kun er dimittender i arbejde som ønsker at deltage, hvorfor der bør tages forbehold i forhold til beskæftigelsestal.

2. Beskæftigelse

2.1 Nuværende hovedbeskæftigelse

Adspurgte om nuværende hovedbeskæftigelse svarer 78 % af respondenterne, at de er i fast arbejde, 2 svarer de er ansat i en midlertidig stilling (vikariat eller projektstilling), 1 er selvstændig/freelance og 2 er ledige og arbejdssøgende. I forhold til beskæftigelse skelnes der ikke mellem fuld- og deltidsstillinger.

48 % af respondenterne har været ansat ét sted og 44 % flere steder, og 9 % har ikke haft job siden dimission, det drejer sig om 2 respondenter.

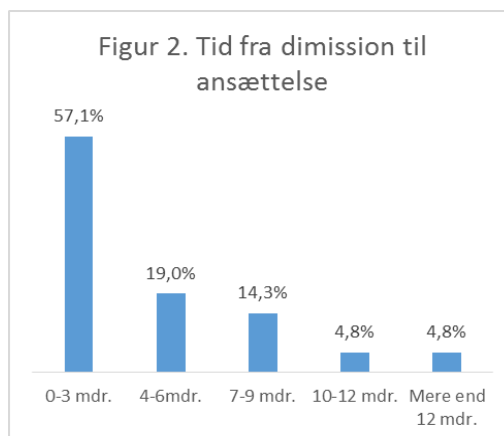


2.1 Jobsøgning og rekruttering

2.1.1 Tid

91 % af respondenterne svarer, at de har været aktivt jobsøgende, heraf er 9 % begyndt at søge job inden påbegyndelse af speciale, 52 % inden aflevering af speciale og 17 % efter beståelse af speciale. 9 % har ikke været aktivt jobsøgende.

Størstedelen af respondenterne (57 %) få job inden for de første tre måneder fra dimission (se figur 2). En enkelt har ikke fået job efter 12 måneder. Af senere kommentarer kan det desuden læses, at der er en eller flere, der er blevet ansat allerede mens de studerede.

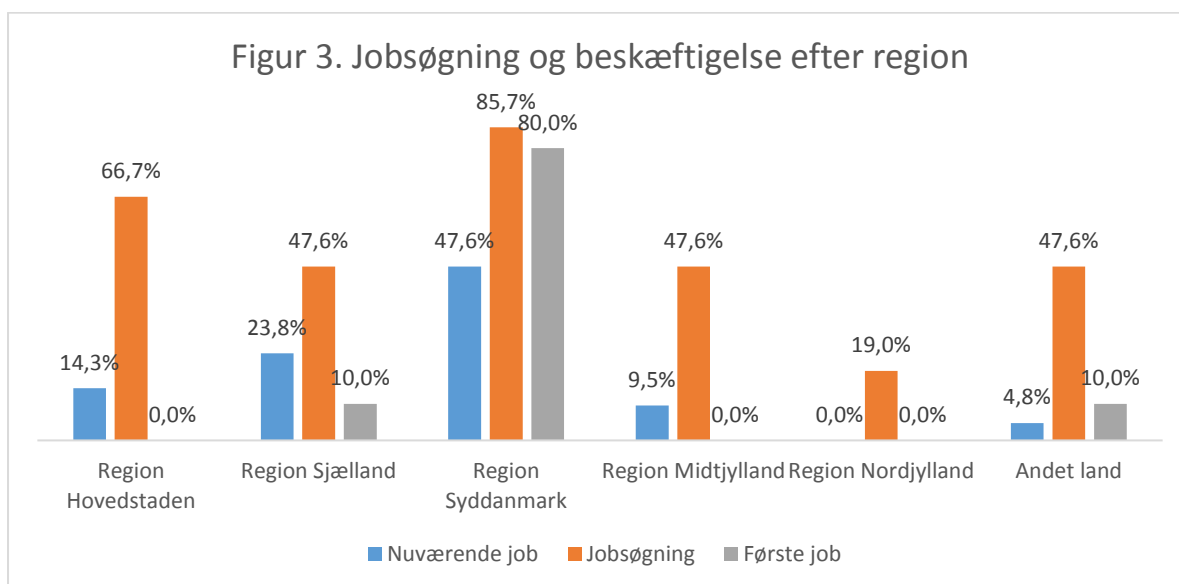


2.1.2 Geografi

I forhold til jobsøgning og rekruttering har respondenterne dels svaret på, hvor de har søgt job, og dels hvor deres nuværende og (eventuelt) tidligere jobs har været placeret – se figur 2.

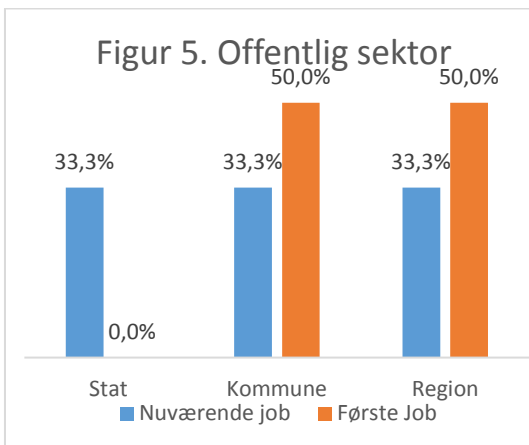
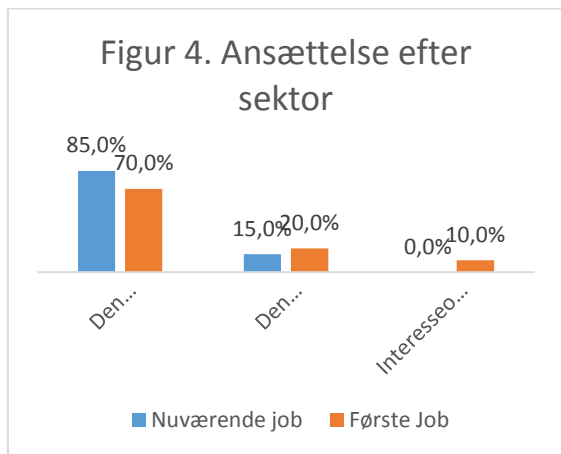
86 % har søgt job i region Syddanmark, og 67 % har søgt job i region Hovedstaden.

Figur 2 viser desuden, at de fleste respondenter får deres første ansættelse i region Syddanmark – dette gælder for 80 % for første job. For nuværende job (som for ca. halvdelen også er første job) er 48 % ansat i region Syddanmark. For nuværende job er spredningen mellem regionerne større.



2.1.3 Brancher og arbejdsopgaver

På **figur 4 og 5** ses i hvilken sektor respondenterne arbejder. 85 % har deres *nuværende job* i den private sektor. De resterende er jævnt fordelt i stat, kommune og region. 70 % fik deres *første job* i det private, og de restende fik første kommune eller region.



Herunder ses en liste over, hvilke virksomheder respondenterne har angivet at være ansat i

- Siemens Wind Power
- Inwatec
- Telebiling
- Novo Nordisk
- Pandora A/S
- Stelton
- LEGO
- Jorgensen Engineering
- KPMG
- Trelleborg Sealing Solutions
- Oluf Jørgensen A/S
- SMSAll (in Pakistan)
- Plum A/S
- Bilagent
- Grundfos
- Friluftsrådet
- Smart Design
- Egatec A/S

Respondenternes brancher fordeler sig, som det ses i **tabel 1**. Omkring 33 % af respondenterne angiver deres *nuværende* branche som "Fremstillingsvirksomhed", 19 % angiver "Produktdesign", 14 % angiver henholdsvis "Konsulentvirksomhed" og "Andet". Dem der angiver andet, har uddybet "Vindindustrien", "Forretningsudvikling" og "...kommune?"

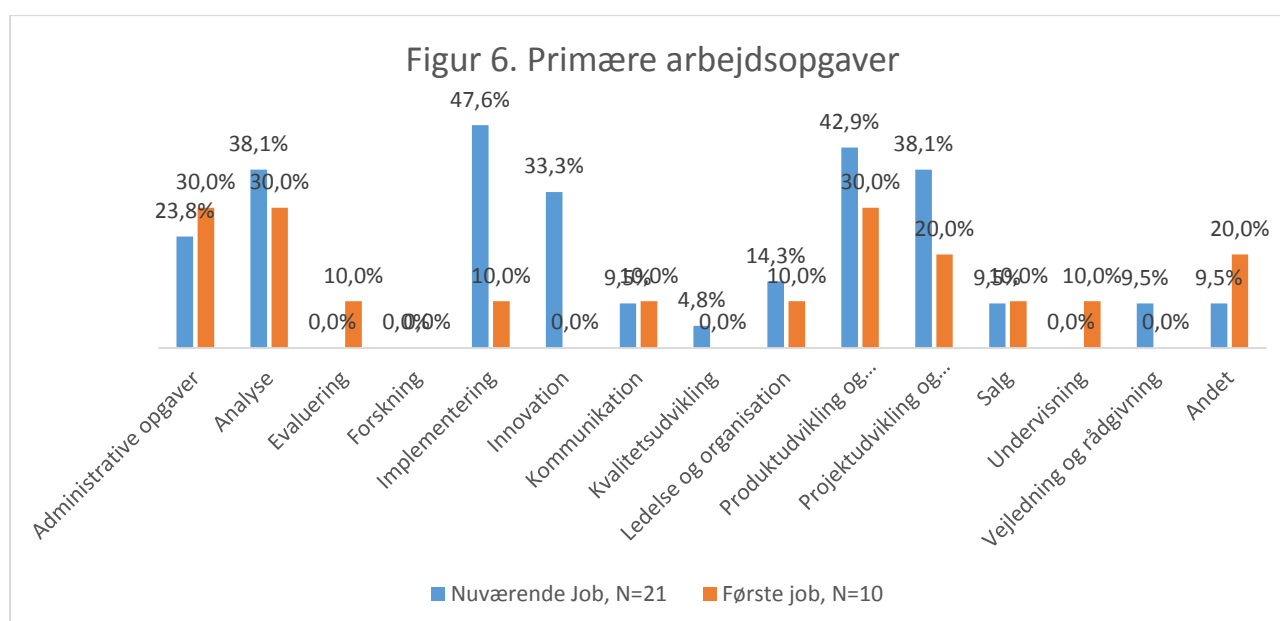
For *første* job svarer 20 % "Fremstillingsvirksomhed", ligesom 20 % svarer "Information og kommunikation (herunder IT)". Desuden har 30 svaret "Andet", to har uddybet "Investering" og "Indretnings opgaver v/ arkitekt firma".

Tabel 1	Nuværende job, N=21	Første Job, N=10
Bygge- og anlægsvirksomhed	0,0%	0,0%
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	0,0%	0,0%
Forskning	4,8%	0,0%
Fremstillingsvirksomhed	33,3%	20,0%
Fremstillingsvirksomhed, kemisk/biotekområde	4,8%	0,0%
Information og kommunikation (herunder IT)	9,5%	20,0%
Konsulentvirksomhed	14,3%	0,0%
Landbrug, jagt, skovbrug og fiskeri	0,0%	0,0%
Produktdesign	19,0%	10,0%
Råstofudvinding	0,0%	0,0%
Transport og godshåndtering	0,0%	10,0%
Undervisning	0,0%	10,0%
Vandforsyning, kloakvæsen, affaldshåndtering og rensning af jord og grundvand	0,0%	0,0%
Andet	14,3%	30,0%

Adspurgte om jobbet faglige relevans svarer 86 % for *nuværende* job og 40 % for *første* job, at jobbet enten ligger i direkte forlængelse af deres afgangsprøve eller indenfor uddannelsens typiske ansættelsesområde. 14 % for *nuværende* job og 60 % for *første* job svarer, at jobbet ligger uden for uddannelsens typiske ansættelsesområde.

Figur 6 viser respondenterne primære arbejdsopgaver både i *nuværende* og i *første* job. Af figuren ses, at respondenterne varetager flere forskellige opgaver, og spredningen er ret stor. For *nuværende* job arbejder 48 % med "Implementering", 43 % med "Projektudvikling og produktdesign" og 38 % arbejder med henholdsvis "Analyse" og "Projektudvikling og projektstyring herunder projektering". Dem der har svaret "Andet" angiver "Design Research" og "Forhandling".

For *første* job er spredningen endnu større. Der er 30 % der arbejder med "Administrative opgaver", "Analyse" og med "Projektudvikling og produktdesign". 20 % svarer "Andet", og uddyber "Lagerarbejde" og "Indretning af kontorer og hotel"



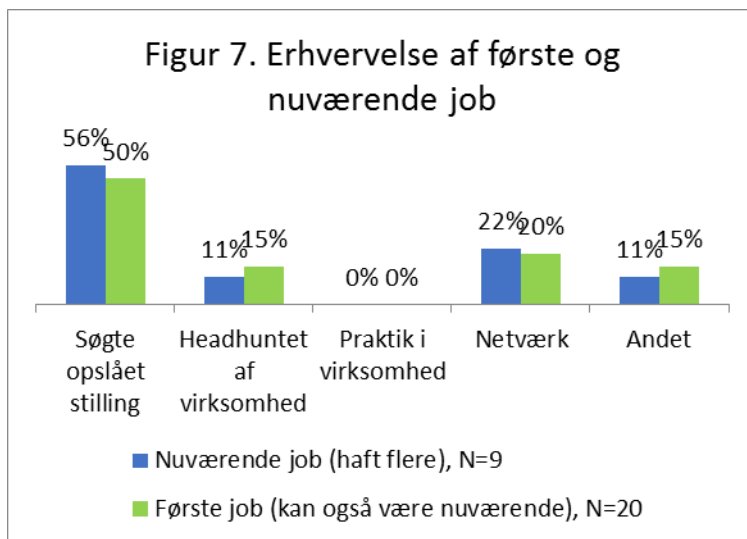
2.1.4 Rekruttering

Figur 7 viser, hvordan respondenterne har fået deres job. Det skal tilføjes, at der er taget højde for om nuværende job også er første job eller ej.

Det ses, at 56 % af de, der har haft flere jobs, har fået deres nuværende job ved at søge en opslået stilling, dette gælder for 50 % for første job.

15 % er blevet headhuntet til deres første job, mens dette er tilfældet for 11 % for nuværende job.

Derudover spiller netværk en rolle for 22 % for nuværende og 20 % for første job. Henholdsvis 11 % for nuværende og 15 % for første job, har svaret "andet", og de fleste angiver at de er blevet ansat via deres studiejob. En skriver "*AIESEC - Paid job abroad facilitated through them*"

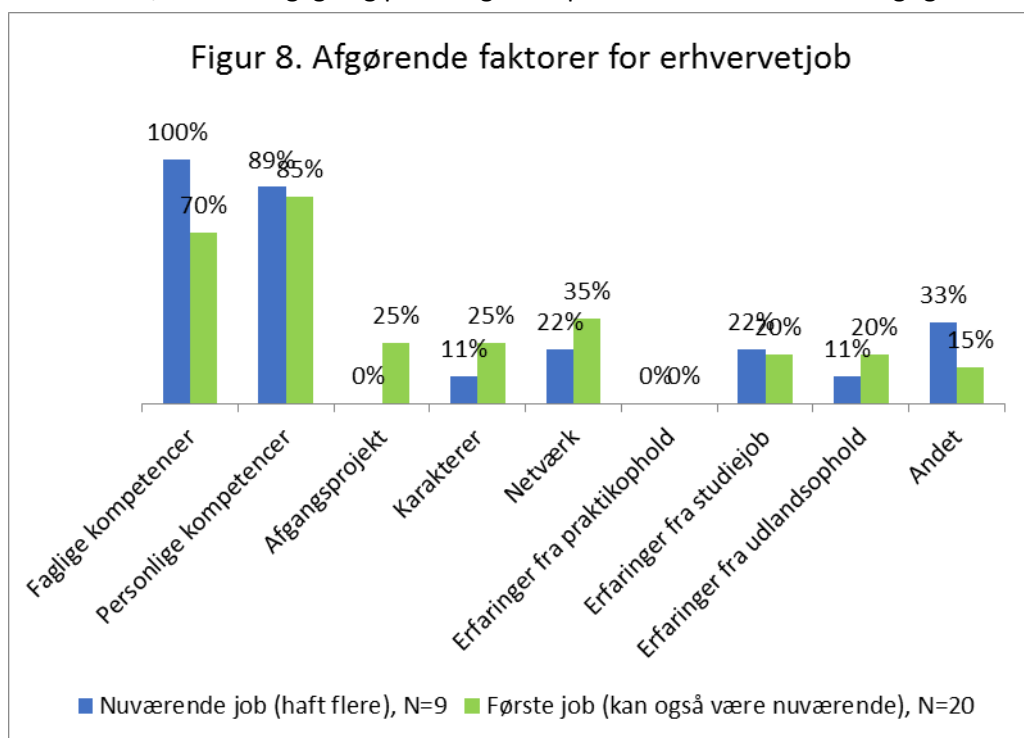


Adspurgte om hvilke faktorer, de mener har været afgørende for, at de har fået job, fordeler svarene sig som det ses i **figur 8** (de har mulighed for at vælge flere faktorer). Igen er der taget højde for om nuværende job også er første job eller ej.

Det ses, at det for langt størstedelen vurderes, at både faglige og personlige kompetencer har været de to vigtigste faktorer. Derudover tilskrives netværk, udlandsophold, og karakterer en vis betydning.

Respondenterne vurderer, at afgangprojektet kun har haft betydning i forbindelse med erhvervelse af første job for 25 %.

Flere har desuden svaret andet, og angiver erhvervs erfaringer fra tidligere jobs, samt speciale i samarbejde med virksomhed der førte til ansættelse.



2.2. Sammenhæng mellem uddannelse og job

2.2.1 Kompetencer

Respondenterne er blevet spurgt om, i hvor høj grad de vurderer, at de har tilegnet sig en række kompetencer gennem deres studie på Syddansk Universitet. De har kunnet vælge imellem svarmulighederne "I høj grad", "I nogen grad", "I mindre grad", "Slet ikke" samt "Ved ikke".

Baggrunden for at vælge netop disse kompetencer er, at en del af dem er blevet anvendt i de uddannelsesspecifikke dimittendundersøgelser fra 2012 og de, der er tilføjet i 2015 undersøgelsen, er nogle af de kompetencer, som respondenterne i 2012 har angivet, at de efterfølgende har manglet i deres job.

Nedenstående **tabel 1** viser, hvordan respondenternes svar fordeler sig på de forskellige kompetencer, og det ses, at der er relativt stor enighed blandt respondenterne omkring de forskellige kompetencer.

For de fleste kompetencer gælder det, at alle respondenterne mener, at de i høj eller nogen grad har tilegnet sig denne kompetence.

Dog mener mellem 17 % og 26 % er de kun i mindre grad her tilegnet sig kompetencer inden for *fagligt relevante IT-færdigheder, generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd* samt *generel viden om økonomi, statistik og budgetter*.

Tabel 1: Spørgsmål: "I hvor høj grad vurderer du, at du har tilegnet dig følgende kompetencer under din uddannelse på SDU?"

	Ved ikke	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke
Teoretisk viden indenfor mit fagområde	0%	65%	30%	4%	0%
Metodiske færdigheder indenfor mit fagområde	0%	70%	30%	0%	0%
Evnen til at afgrænse, analysere og evaluere komplekse problemstillinger	0%	74%	22%	4%	0%
Evnen til at tilegne mig ny viden	0%	87%	13%	0%	0%
Evnen til at arbejde projektorienteret	9%	78%	13%	0%	0%
Evnen til at arbejde tværfagligt	4%	74%	9%	13%	0%
Projektledelse	0%	57%	39%	4%	0%
Skriftlig formidling og præsentation	0%	65%	22%	9%	4%
Mundtlig formidling og præsentation	0%	61%	26%	4%	9%
Fagligt relevante it-færdigheder	0%	39%	39%	22%	0%
Generelle it-færdigheder	0%	30%	52%	13%	4%
Generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd	0%	35%	48%	17%	0%
Generel viden om økonomi, statistik og budgetter	0%	35%	35%	26%	4%

Herefter spørges der ind til, hvor vigtige de vurderer, at disse kompetencer er/har været for nuværende/tidligere job. Resultaterne er opsummeret i **tabel 2**:

Tabel 2: Spørgsmål: " Hvor vigtige syntes du, at følgende kompetencer er for dit nuværende job? "

	Ved ikke		Meget vigtig		Ret vigtig		Lidt vigtigt		Ikke vigtig	
	nuv. Job	1. job	nuv. Job	1. job	nuv. Job	1. job	nuv. Job	1. job	nuv. Job	1. job
Teoretisk viden indenfor mit fagområde	0%	0%	29%	10%	33%	40%	24%	30%	14%	20%
Metodiske færdigheder indenfor mit fagområde	0%	0%	29%	20%	43%	20%	24%	40%	5%	20%
Evnen til at afgrænse, analysere og evaluere komplekse problemstillinger	0%	0%	86%	30%	5%	40%	10%	20%	0%	10%
Evnen til at tilegne mig ny viden	0%	0%	71%	50%	29%	20%	0%	30%	0%	0%
Evnen til at arbejde projektorienteret	0%	0%	95%	60%	5%	20%	0%	20%	0%	0%
Evnen til at arbejde tværfagligt	0%	0%	76%	50%	19%	20%	5%	20%	0%	10%
Projektledelse	0%	0%	62%	30%	24%	30%	10%	30%	5%	10%
Skriftlig formidling og præsentation	0%	0%	57%	40%	33%	30%	10%	30%	0%	0%
Mundtlig formidling og præsentation	0%	0%	76%	70%	19%	20%	5%	10%	0%	0%
Fagligt relevante it-færdigheder	0%	0%	48%	30%	29%	30%	19%	30%	5%	10%
Generelle it-færdigheder	0%	0%	52%	20%	29%	40%	19%	30%	0%	10%
Generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd	0%	0%	52%	30%	29%	30%	14%	40%	5%	0%
Generel viden om økonomi, statistik og budgetter	0%	0%	38%	30%	29%	40%	24%	20%	10%	10%

Her ses, at især for første job, er der relativt mange, der vurderer kompetencerne som lidt eller ikke vigtige. Dette kan hænge sammen med, at 60 % angav, at deres job ligger udenfor uddannelsen typiske ansættelsesområde.

Derudover er det svært at identificere et mønster, og spredningen er stor. En del kompetencer vurderes som mindre vigtige. De kompetencer, som respondenterne i mindre grad har tilegnet sig vurderes hverken mere eller mindre vigtige end de fleste resterende kompetencer.

Adspurgt om, hvorvidt der har været kompetencer, de har manglet, svarer 62 % nej og 38 % ja for nuværende job, 70 % svarer nej og 30 % svarer ja for første job. Dem der har svaret ja, angiver følgende:

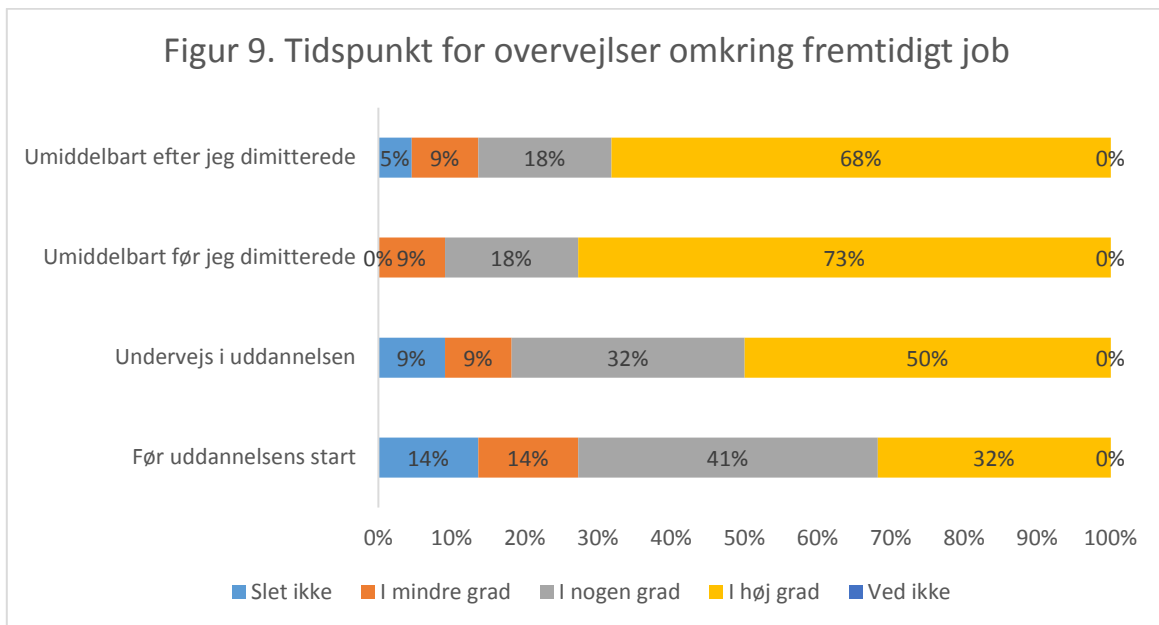
- *concrete methods that i'd know/have experience with already*
- *a clear approach of 'this is how you can do it if you go into a company that does this kind of stuff'*
- *IT og software udvikling*
- *Arkitekt faglige kompetencer som jeg naturligvis ikke havde forudsætning for at have, saa det var ok*
- *IT og software*
- *IT strategi*

- Yderligere økonomiske færdigheder
- Viden om plast og sprøjttestøbning
- Mere avanceret økonomiske styringsredskaber
- Rutine i brug af ERP systemer.
- Dydbegående IT-færdigheder, ERP systemsforståelse

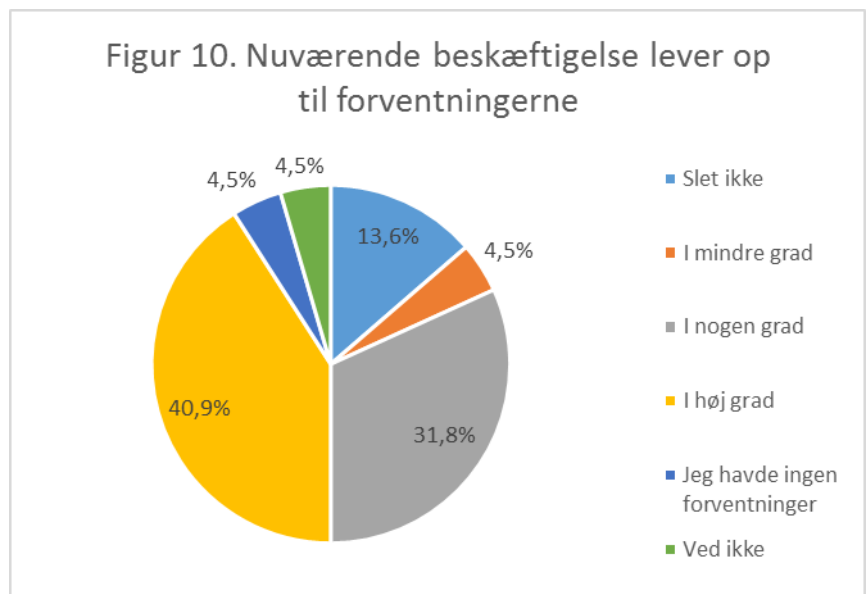
Respondenterne har altså især manglet IT og Software, økonomiske færdigheder og ERP.

2.2.2 Forventninger

I undersøgelsen bliver respondenterne spurgt dels om hvornår og i hvilken grad de gjorde sig overvejelser om, hvad deres uddannelse skulle bruges til, og dels, om hvorvidt deres nuværende jobsituation lever op til deres forventninger. Respondenternes svar fordeler sig som det ses i **figur 9 og 10**:



Det ses, at omkring 73 % i nogen eller høj grad begyndte at tænke over, hvilket job uddannelsen skulle føre til, allerede inden de startede. Derudover er det overordnede billede, at langt størstedelen af respondenterne har tænkt over dette både undervejs, og i forbindelse med færdiggørelse af uddannelsen, og at andelen der svarer i høj grad stiger, jo tættere på dimission de kommer. Svarene "Slet ikke" og "I mindre grad" fylder relativt mere inden uddannelsens start, hvilket kan skyldes, at den del af respondenterne måske i højere grad har tænkt over indholdet af studiet og ikke så meget



karrieren bagefter, da de valgte studie. Det ses, at det især er noget de tænker over lige inden uddannelsens afslutning.

I forlængelse heraf, er respondenterne blevet spurgt om, i hvilken grad deres nuværende beskæftigelse lever op til de forventninger, de havde til et fremtidigt job, da de læste på Syddansk Universitet. 73 % svarer i høj eller nogen grad. 14 % svarer slet ikke.

Afslutningsvist kan det siges, at 91 % af respondenterne ville anbefale deres uddannelse til andre, 9 % ville ikke.