

Dimittendundersøgelse 2015

Civilingeniøruddannelsen i robotteknologi

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 robotteknologi.

Spørgeskemaet er sendt ud til 89 dimittender via e-boks, hvoraf 27 har svaret. Dette giver en samlet svarprocent på 30 % for civilingeniøruddannelsen i robotteknologi.

3,8 % af respondenterne er kvinder 96,2 % er mænd, og de har en gennemsnitsalder på 29 år.

Potentielle fejlkilder:

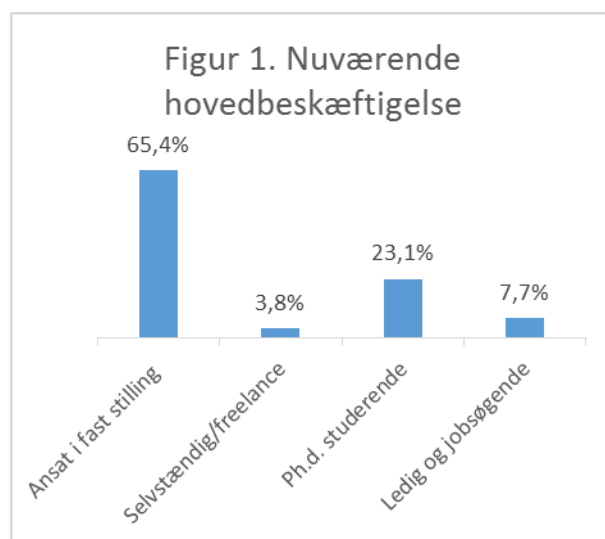
- Der tages forbehold for, at en mindre del - især internationale studerende – ikke har modtaget spørgeskemaet. Det kan derfor ikke afvises, at der er dimittender som ikke har haft mulighed for at deltage. Omkring 8 % af en årgang på robotteknologi har et andet statsborgerskab end dansk.
- Der kan være en tendens til, at det kun er dimittender i arbejde som ønsker at deltage, hvorfor der bør tages forbehold i forhold til beskæftigelsestilstand.
- Den lave svarprocent behæfter alle resultaterne med en vis usikkerhed.

2. Beskæftigelse

2.1 Nuværende hovedbeskæftigelse

Adspurgte om nuværende hovedbeskæftigelse svarer 65,4 % af respondenterne, at de er i fast arbejde, 6 er ph.d. studerende, 1 er selvstændig/freelance, og 2 er ledige og arbejdssøgende. I forhold til beskæftigelse skelnes der ikke mellem fuld- og deltidsstillinger.

62 % af respondenterne har været ansat ét sted og 35 % flere steder, og 4 % har ikke haft job siden dimission, det drejer sig om 2 respondenter.

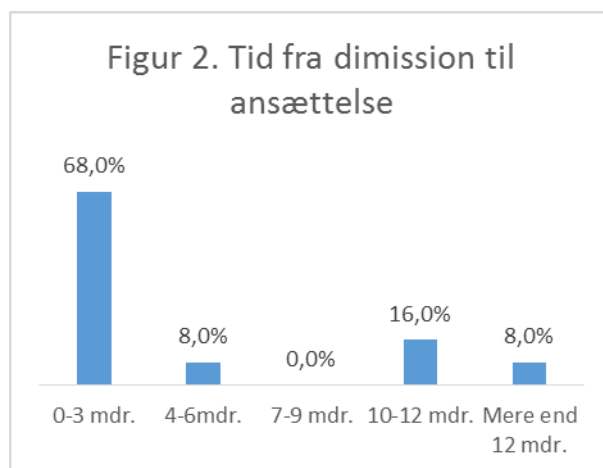


2.1 Jobsøgning og rekruttering

2.1.1 Tid

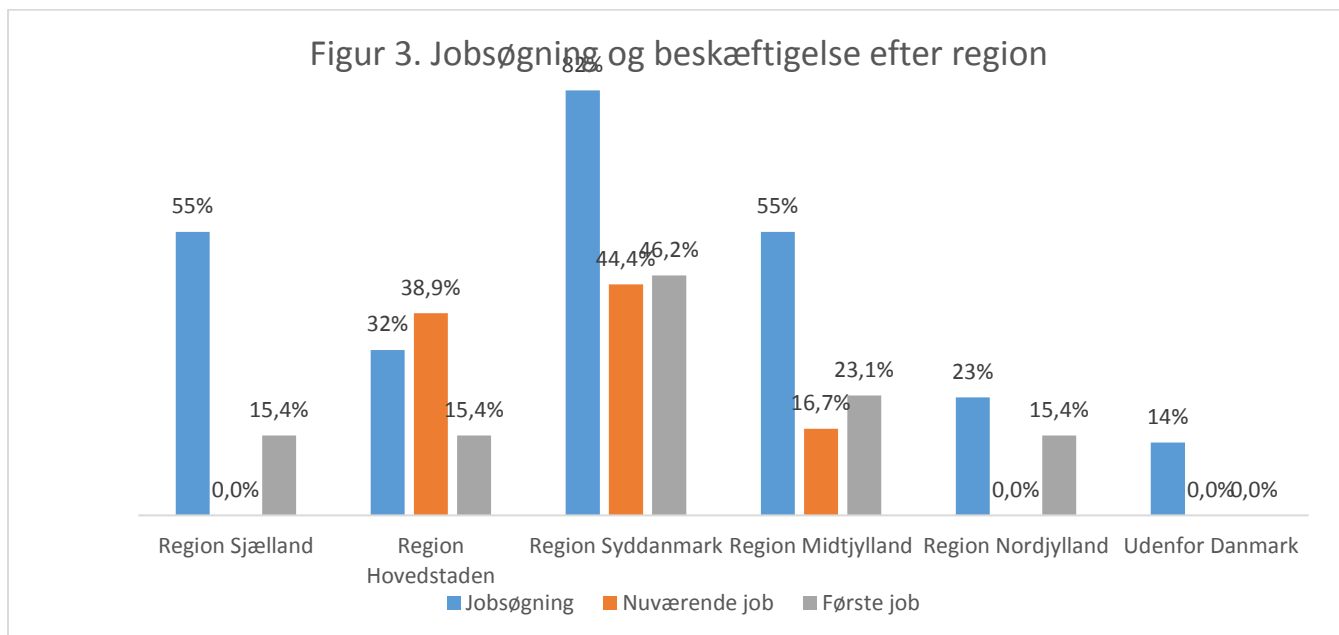
85 % af respondenterne svarer, at de har været aktivt jobsøgende, heraf er 4 % begyndt at søge job inden påbegyndelse af speciale, 19 % inden aflevering af speciale, 23 % efter aflevering af speciale og 39 % efter beståelse af speciale. 15 % har ikke været aktivt jobsøgende.

Størstedelen af respondenterne (68 %) fik job inden for de første tre måneder fra dimission (se **figur 2**). 24 % har ventet 10 mdr. eller længere på at få job.



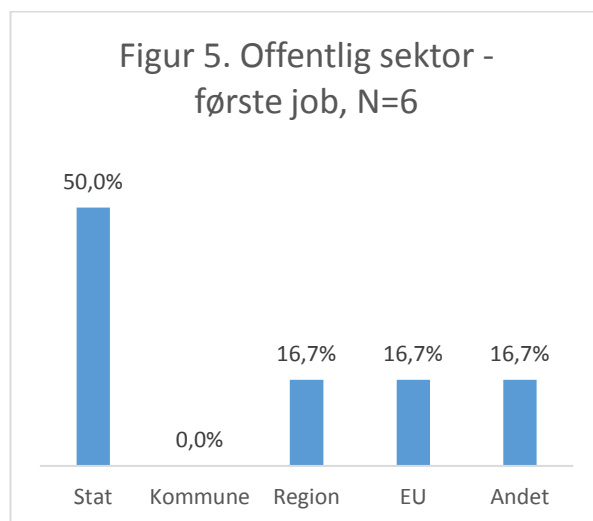
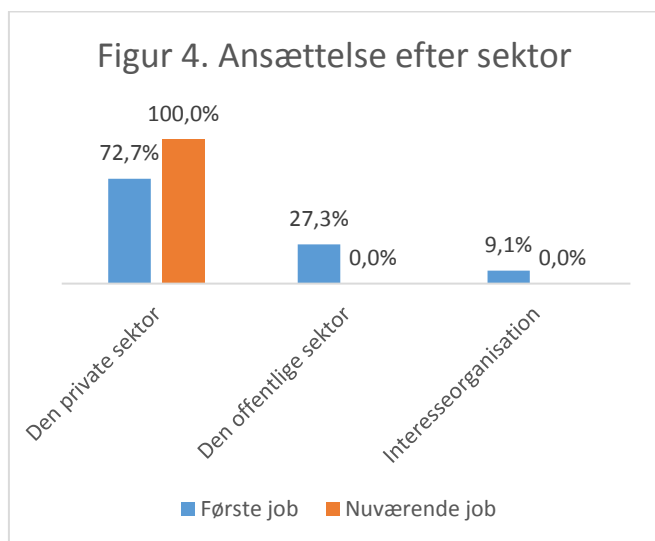
2.1.2 Geografi

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 3**. 82 % har søgt job i region Syddanmark, og 55 % har søgt job i region Sjælland og Midtjylland. **Figur 3** viser desuden, at de fleste respondenter får deres første ansættelse i region Syddanmark – dette gælder for 46 % for første job. For nuværende job (som for lidt over halvdelen også er første job) er 44 % ansat i region Syddanmark.



2.1.3 Brancher og arbejdsopgaver

På **figur 4 og 5** ses i hvilken sektor respondenterne arbejder. 100 % har deres *nuværende job* i den private sektor. 73 % fik deres *første job* i det private, og de resterende er jævnt fordelt – se figur 5. En enkelt angiver andet, og oplyser, at der er tale om en ph.d. stilling.



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

- Eilersen Electric
- Lind Jensens Maskinfabrik
- Kamstrup A/S
- Caljan Rite-Hite
- KeyResearch
- IFAD T/S
- Mobile Industrial Robots ApS
- oxygen A/S
- kmd
- Danske Bank
- Universal Robots
- 3Shape
- inwatec
- Pharma Nord
- KeyResearch
- Netcompany
- Sennheiser communications

Respondenternes brancher fordeler sig, som det ses i **tabel 1**. Omkring 44 % af respondenterne angiver deres *nuværende* branche som "Information og kommunikation (herunder IT)", 17 % angiver "Fremstillingsvirksomhed", og 22 % angiver "Andet". Dem der angiver andet, har uddybet "*Robotteknologi*" og "*automatisering og robotteknologi*"

For *første* job svarer 27 % "Forskning" og 18 % angiver "Fremstillingsvirksomhed", 27 % svarer "Andet", en har uddybet "*Syddansk universitet, videnskabelig medarbejder*".

Tabel 1. Branche	Nuværende job, N=18	Første job, N=11
Bygge- og anlægsvirksomhed	0,0%	9,1%
Information og kommunikation (herunder IT)	44,4%	9,1%
Forskning	5,6%	27,3%
Fremstillingsvirksomhed	16,7%	18,2%
Konsulentvirksomhed	5,6%	9,1%
Produktdesign	5,6%	0,0%
Vandforsyning, kloakvæsen, affaldshåndtering og rensning af jord og grundvand	0,0%	9,1%
Andet	22,2%	27,3%

Adspurgte om jobbet fagligt relevans svarer 83 % for både *nuværende* og *første* job, at jobbet enten ligger i direkte forlængelse af deres afgangprojekt eller indenfor uddannelsens typiske ansættelsesområde. 11 % for *nuværende* job og 17 % for *første* job svarer, at jobbet ligger uden for uddannelsens typiske ansættelsesområde.

Tabel 2 viser respondenternes primære arbejdsopgaver både i *nuværende* og i *første* job. Af tabellen ses, at respondenterne varetager flere forskellige opgaver, og spredningen er ret stor. De tre arbejdsopgaver, som flest varetager er "Forskning", "Implementering" og "Projektudvikling og produktdesign"

Tabel 2. Primære arbejdsopgaver	Nuværende job, N=18	Første job, N=12
Administrative opgaver	0,0%	8,3%
Analyse	22,2%	25,0%
Evaluering	5,6%	0,0%
Forskning	5,6%	66,7%
Implementering	83,3%	66,7%
Innovation	16,7%	8,3%
Kommunikation	0,0%	0,0%
Kvalitetsudvikling	5,6%	0,0%
Ledelse og organisation	11,1%	0,0%
Produktudvikling og produktdesign	61,1%	16,7%
Projektudvikling og projektstyring, herunder projektering	16,7%	0,0%
Salg	0,0%	0,0%
Undervisning	0,0%	8,3%
Vejledning og rådgivning	0,0%	0,0%
Andet	11,1%	0,0%

2.1.4 Rekruttering

Figur 6 viser, hvordan respondenterne har fået deres job. Her er der taget højde for om nuværende job også er første job eller ej.

Det ses, at 67 % af de, der har haft flere jobs, har fået deres nuværende job ved at søge en opslået stilling, dette gælder for 24 % for første job.

24 % er blevet headhuntet til deres første job, mens dette er tilfældet for 33 % for nuværende job.

Derudover spiller netværk en rolle

for 38 % for første job. 14 % svarende til 3 respondenter har svaret "andet" for første job, og angiver "praktik", "kontakt under aktiveringsforløb" og "startede egen virksomhed".

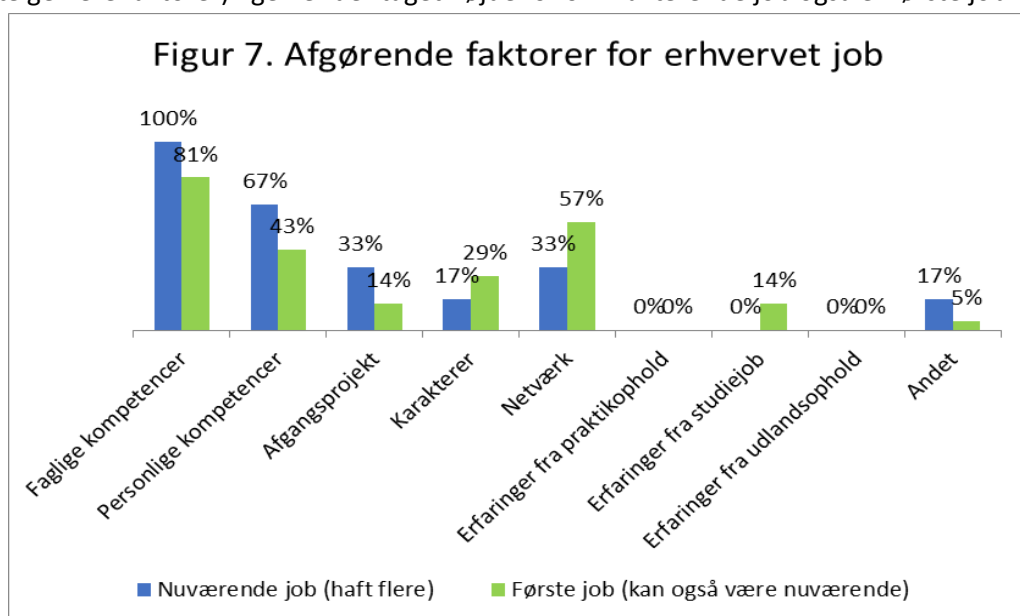
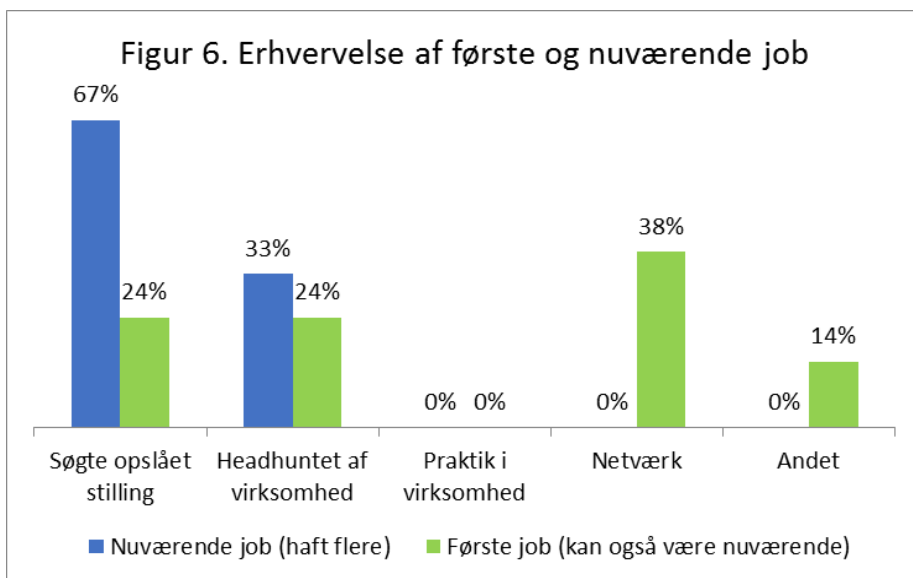
Adspurgt om hvilke faktorer, de mener har været afgørende for, at de har fået job, fordeler svarene sig som det ses i **figur 7** (de har mulighed for at vælge flere faktorer). Igen er der taget højde for om nuværende job også er første job eller ej.

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

Respondenterne vurderer, at erfaringer fra studiejobs kun

har haft betydning i forbindelse med erhvervelse af første job (14 %)

Flere har desuden svaret andet, og angiver "erfaringer fra tidligere job", samt "min profil".



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 3** viser, hvordan respondenternes svar fordeler sig på de forskellige kompetencer. For de fleste kompetencer gælder det, at mellem 84 % og 96 % af respondenterne mener, at de i høj eller nogen grad har tilegnet sig denne kompetence.

Dog mener mellem 58 % og 85 % er de kun i mindre grad eller slet ikke har tilegnet sig kompetencer inden for *projektledelse, generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd* samt *generel viden om økonomi, statistik og*

Tabel 3	Ved ikke	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke
Teoretisk viden indenfor mit fagområde	0%	81%	12%	8%	0%
Metodiske færdigheder indenfor mit fagområde	0%	62%	38%	0%	0%
Evnen til at afgrænse, analysere og evaluere komplekse problemstillinger	4%	58%	31%	8%	0%
Evnen til at tilegne mig ny viden	8%	81%	8%	4%	0%
Evnen til at arbejde projektorienteret	4%	62%	27%	4%	4%
Evnen til at arbejde tværfagligt	4%	35%	46%	12%	4%
Projektledelse	4%	4%	35%	58%	0%
Skriftlig formidling og præsentation	4%	42%	42%	12%	0%
Mundtlig formidling og præsentation	4%	38%	42%	15%	0%
Fagligt relevante it-færdigheder	4%	62%	35%	0%	0%
Generelle it-færdigheder	0%	54%	38%	4%	4%
Generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd	0%	4%	19%	50%	27%
Generel viden om økonomi, statistik og budgetter	0%	0%	15%	62%	23%

budgetter.

Herefter spørges der ind til, hvor vigtige de vurderer, at disse kompetencer er/har været for nuværende/tidligere job. Resultaterne er opsummeret i **tabel 4**:

Tabel 4	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	7%	0%	56%	71%	28%	14%	17%	0%	0%	7%
Metodiske færdigheder indenfor mit fagområde	0%	0%	50%	79%	50%	14%	0%	0%	0%	7%
Evnen til at afgrænse, analysere og evaluere	0%	0%	72%	57%	28%	36%	0%	7%	0%	0%
Evnen til at tilegne mig ny viden	0%	0%	67%	79%	22%	14%	0%	7%	0%	0%
Evnen til at arbejde projektorienteret	0%	0%	67%	64%	22%	21%	6%	14%	0%	0%
Evnen til at arbejde tværfagligt	0%	0%	39%	36%	33%	36%	11%	21%	6%	7%
Projektledelse	0%	0%	44%	36%	17%	14%	28%	29%	6%	21%
Skriftlig formidling og præsentation	0%	0%	28%	21%	17%	36%	39%	36%	11%	7%
Mundtlig formidling og præsentation	0%	0%	22%	7%	22%	50%	39%	43%	11%	0%
Fagligt relevante it-færdigheder	0%	0%	78%	36%	11%	36%	6%	21%	0%	7%
Generelle it-færdigheder	0%	0%	56%	21%	39%	71%	0%	7%	0%	0%
Generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd	0%	0%	33%	7%	11%	14%	33%	43%	17%	36%
Generel viden om økonomi, statistik og budgetter	0%	0%	28%	7%	28%	0%	11%	50%	33%	43%

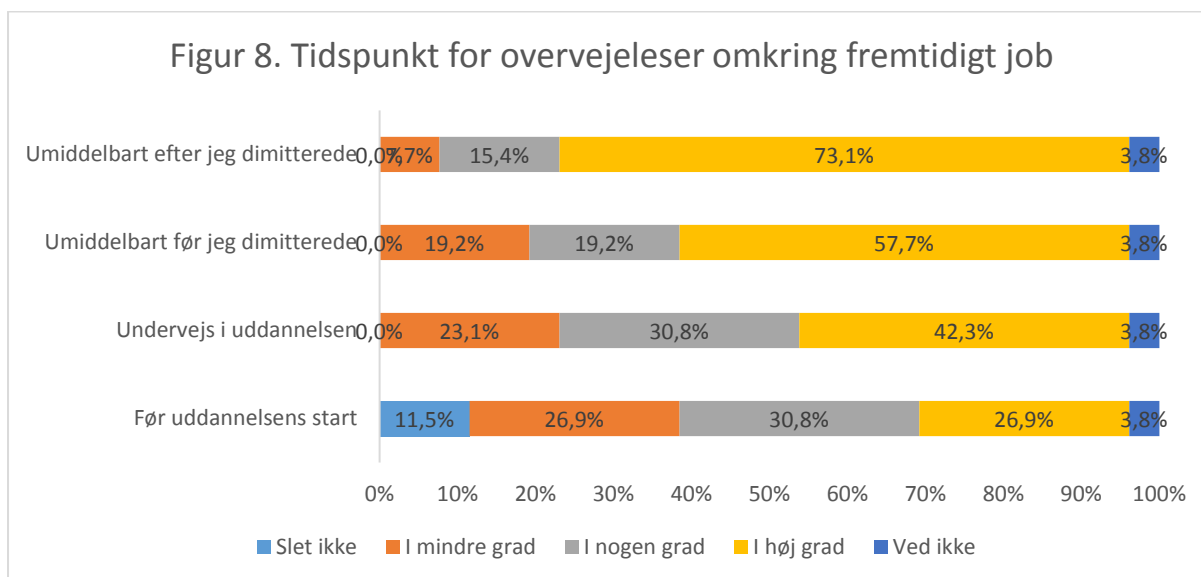
Generelt vurderer respondenterne, at de fleste af de kompetencer, som de angiver at have tilegnet sig under deres studie, også er vigtige i deres job. Når man ser på *projektledelse*, viser en mere detaljeret analyse, at de kandidater, der vurderer at projektledelse er vigtig eller ret vigtig for deres nuværende job, generelt har vurderet at de i mindre eller kun i nogen grad har tilegnet sig kompetencen. Billedet er det samme med hensyn til *Generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd*. For *Generel viden om økonomi, statistik og budget* er billedet lidt mere broget – der er ikke nogen klar sammenhæng mellem, om man angiver at have opnået kompetencen, og om man angiver at kompetencen er vigtig.

Adspurgt om, hvorvidt der har været kompetencer, de har manglet, svarer 44 % nej og 56 % ja for nuværende job, 79 % svarer nej og 21 % svarer ja for første job. Dem der har svaret ja, angiver følgende:

- *3D modellering*
- *Projektledelse, risikoanalyse*
- *Ledelse, Softwareudvikling OOP*
- *Mere viden inden for økonomi*
- *Projektstyring*

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 8 og 9**:



Det ses på **figur 8**, at andelen der har overvejelser omkring det fremtidig job stiger jo tættere på dimission respondenterne kommer. Derudover er det overordnede billede, at størstedelen af respondenterne har haft disse overvejelser i et eller andet omfang både før, undervejs, og i forbindelse med færdiggørelse af uddannelsen.

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. Se **figur 9**. 73 % svarer i høj eller nogen grad. 19 % svarer i mindre grad eller slet ikke.

Afslutningsvist kan det siges, at 92 % af respondenterne ville anbefale deres uddannelse til andre, 8 % ville ikke.

