

# Dimittendundersøgelse 2015

## Diplomingeniøruddannelsen i Integreret Design

### 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 diplomingeniøruddannelsen i Integreret Design.

Spørgeskemaet er sendt ud til 104 dimittender via e-boks, hvoraf 41 har svaret helt eller delvist. Dette giver en samlet svarprocent på 39,4 % for diplomingeniøruddannelsen i Integreret Design.

46 % af respondenterne er kvinder 54 % er mænd og de har en gennemsnitsalder på 27,5 år.

Potentielle fejlkilder:

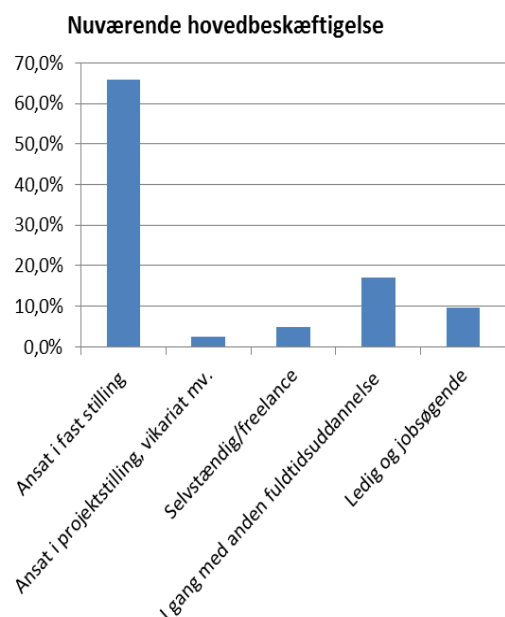
- Der kan være en tendens til, at det kun er dimittender i arbejde som ønsker at deltage, hvorfor der bør tages forbehold i forhold til beskæftigelsestal.
- En del dimittender som er i gang med en kandidatuddannelse efter endt diplomingeniøruddannelse har udtrykt, at de ikke forstår hvorfor de skal deltage, da de jo ikke er færdige med at studere. De ser ikke selve diplomingeniøruddannelsen som en færdiggjort uddannelse i sig selv.

Da en del af dimittenderne fra Integreret Design læser videre (i omegnen af 20 % tager en kandidatuddannelse på SDU), kan det tænkes, at disse ikke mener, at undersøgelsen er relevant for dem, og de derfor ikke ønsker at deltage.

## 2. Beskæftigelse

### 2.1 Nuværende hovedbeskæftigelse

Adspurgt om nuværende hovedbeskæftigelse svarer 66 % af respondenterne, at de er i fast arbejde, 1 enkelt (2,5 %) svarer at vedkommende er ansat i en midlertidig stilling (vikariat eller projektstilling), to (5 %) er selvstændige, 17 % er i gang med et andet fuldtidsstudie og 10 % er ledige og arbejdssøgende. I forhold til beskæftigelse skelnes der ikke mellem fuld- og deltidstillinger.



For de respondenter som enten har haft flere jobs eller som har haft job efter dimission men ikke er i beskæftigelse pt. gælder det for 39 % vedkommende at deres første job var en fast stilling og 61 % var ansat i vikariat eller projektstilling.

Ca. 36 % af respondenterne har været ansat to eller flere steder siden dimission, 49 % har været ansat ét sted og knap 15 % har ikke haft job siden dimission.

Som beskrevet i indledningen er der en stor usikkerhed forbundet med disse tal, især fordi der højst sandsynligt er en større del som er i gang med en kandidatuddannelse.

## 2.1 Jobsøgning og rekruttering

### 2.1.1 Tid

90 % af respondenterne svarer, at de har været aktivt jobsøgende, heraf er 25 % er begyndt at søge job mens de har arbejdet på deres afgangsprøve, 17 % er begyndt at søge job efter aflevering og 49 % er ventet til de har bestået afgangsprøven.

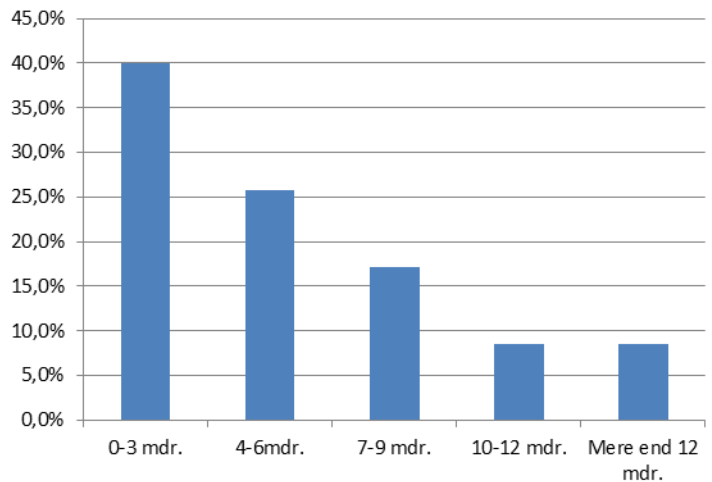
Det ses, at respondenterne har været lidt længere tid om at komme i job end gennemsnittet for alle uddannelser hvor omkring 80 % var i job indenfor 6 mdr. efter dimission, dette tal er 65 % for Integreret Design respondenterne. Det skal hertil siges, at også en større del af Integreret Design respondenterne har ventet med at søge job til de var helt færdige med uddannelsen. Dette tal er 27 % for den samlede gruppe af respondenter i dimittendundersøgelsen.

Der kan således argumenteres for, at respondenterne har været relativt længere tid om at komme i job fordi de er begyndt at søge job lidt senere.

### 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.

**Tid fra dimission til første ansættelse**

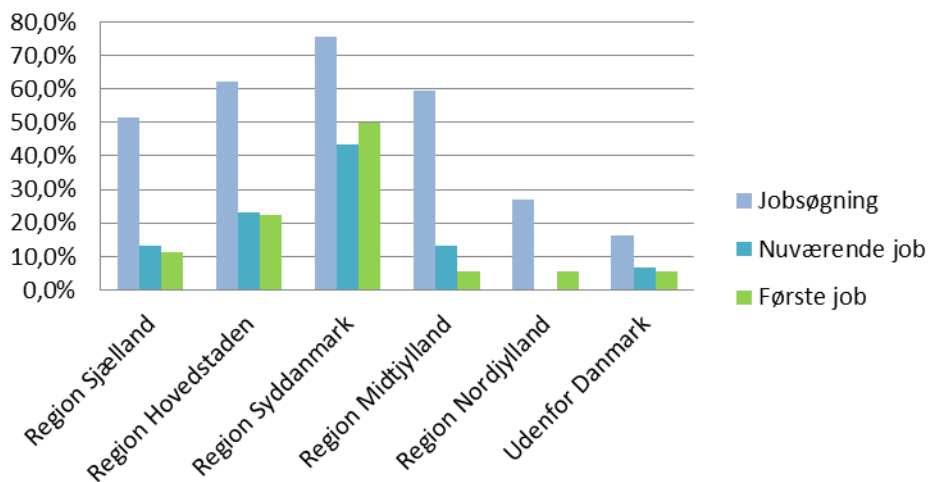


Således har 75 % af respondenterne søgt job i region Syddanmark, ca. 60 % i henholdsvis region Hovedstaden, og Midtjylland, 50 % i region Sjælland, 27 % har søgt job i region Nordjylland og 16 % har søgt job i et andet land, i eller udenfor Europa.

Figuren viser, at der er relativt stor spredning på hvor respondenterne har søgt job, men mindre i forhold til hvor de har fundet ansættelse.

Jobsøgning og beskæftigelse efter region

Ingen er pt ansat i Region Nordjylland, og kun to respondenter er på nuværende tidspunkt ansat udenfor Danmarks grænser. De fleste respondenter finder således ansættelse i region Syddanmark eller Hovedstaden, en lille del i region Sjælland og Midtjylland.



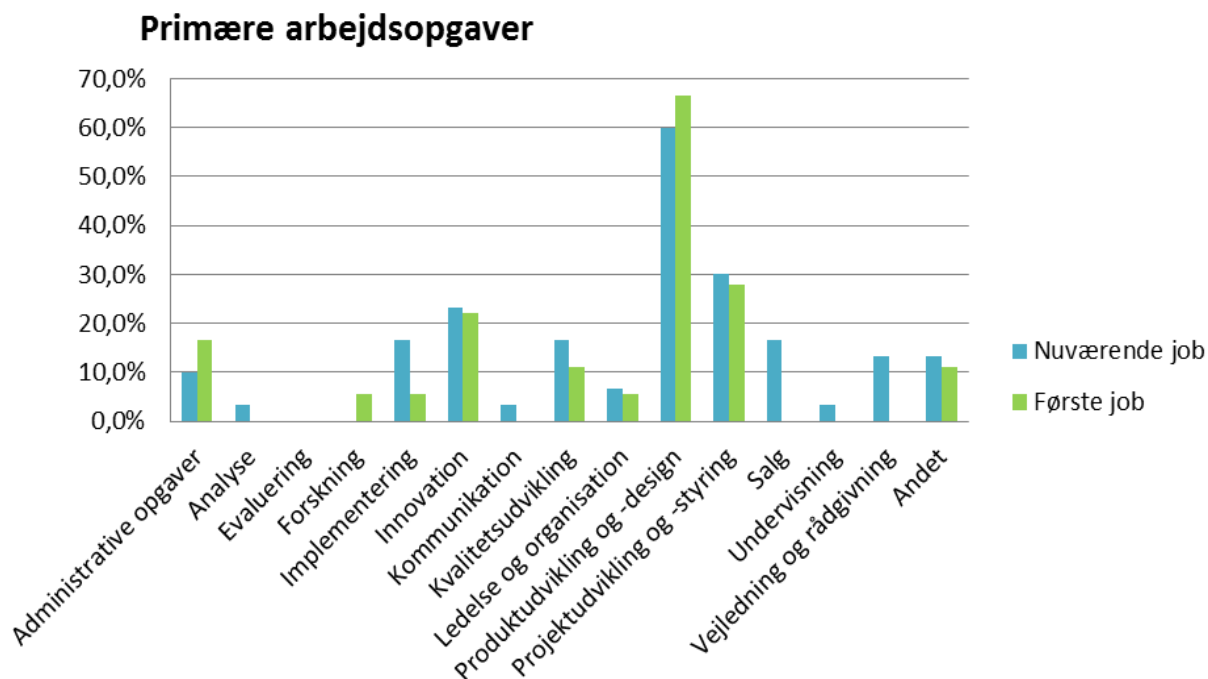
### 2.1.3 Brancher og arbejdsopgaver

Det gælder for 82 % at deres nuværende stilling er i den private sektor, dette gælder for ca. 95 % i forhold til første job. De, der har fundet ansættelse i den offentlige sektor er fordelt mellem kommuner (80 %) og regioner (20 %).

Knap 47 % af respondenterne angiver deres nuværende branche som "Produktdesign", 20 % angiver den til "Fremstillingsvirksomhed" og 17 % svarer "Andet" (Byplanlægning, Børn og unge, Pleje, Maskin, Produktionsvirksomhed) og resten fordeler sig ligeligt mellem "El-, gas- og fjernvarmeforsyning", "Forskning", "Information og kommunikation (herunder IT)", "Konsulentvirksomhed" og "Transport og godshåndtering".

For første job svarer en tredjedel "Fremstillingsvirksomhed", ca. en fjerdedel svarer henholdsvis "Konsulentvirksomhed" og "Produktdesign" og resten fordeler sig ligeligt mellem "Bygge- og anlægsvirksomhed", "Vandforsyning, kloakvæsen, affaldshåndtering og rensning af jord og grundvand" og "Andet" (Interior Designer).

Adspurgt om jobbet faglige relevans svarer ca. 73 % for nuværende job at det enten ligger i direkte forlængelse af deres afgangsprøve eller indenfor uddannelsens typiske ansættelsesområde. De resterende svarer, at jobbet ligger udenfor uddannelsens typiske ansættelsesområde. For første job er disse tal henholdsvis ca. 83 % og ca. 17 %.



I forhold til arbejdsopgaver varetager respondenterne flere forskellige, men det gælder for de fleste, at hovedvægten er på Produktudvikling og -design. Herefter kommer projektarbejde og Innovation, og i mindre grad administration, kvalitetsudvikling m.fl.. Ingen af respondenterne har angivet at de arbejder eller har arbejdet med evaluering- Analyse, forskning, kommunikation samt undervisning fylder ganske lidt i oversigten. De har haft mulighed for at vælge op til 3 forskellige.

#### 2.1.4 Rekruttering

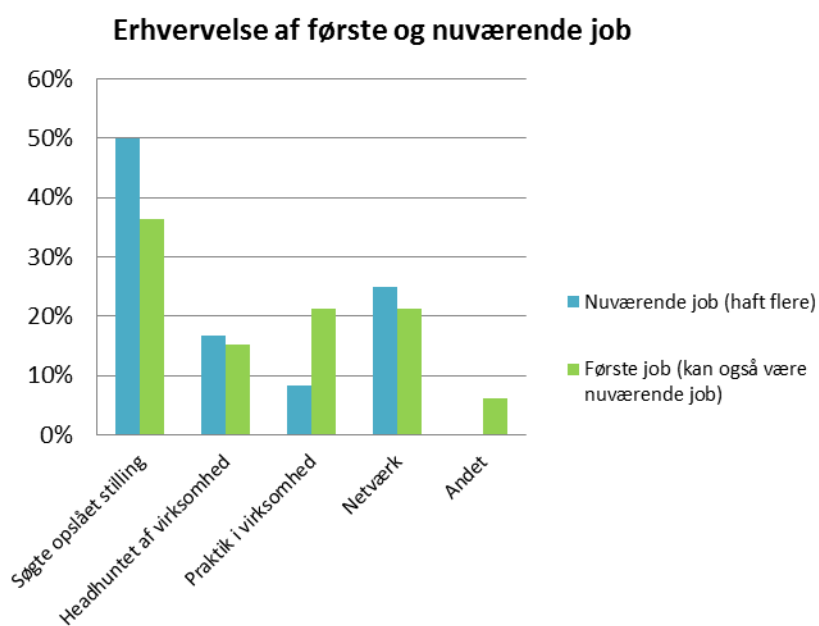
I forhold til hvordan respondenterne har fået deres job, ser tallene således ud.

Det skal tilføjes, at der her er taget højde for om nuværende job også er første job eller ej.

Det ses, at 50 % af de der har haft flere jobs, har fået deres nuværende job ved at søge en opslået stilling, dette gælder for 35 % i forhold til første job.

Henholdsvis 15 % og 17 % angiver, at de er blevet headhuntet af virksomheden til deres første eller nuværende job.

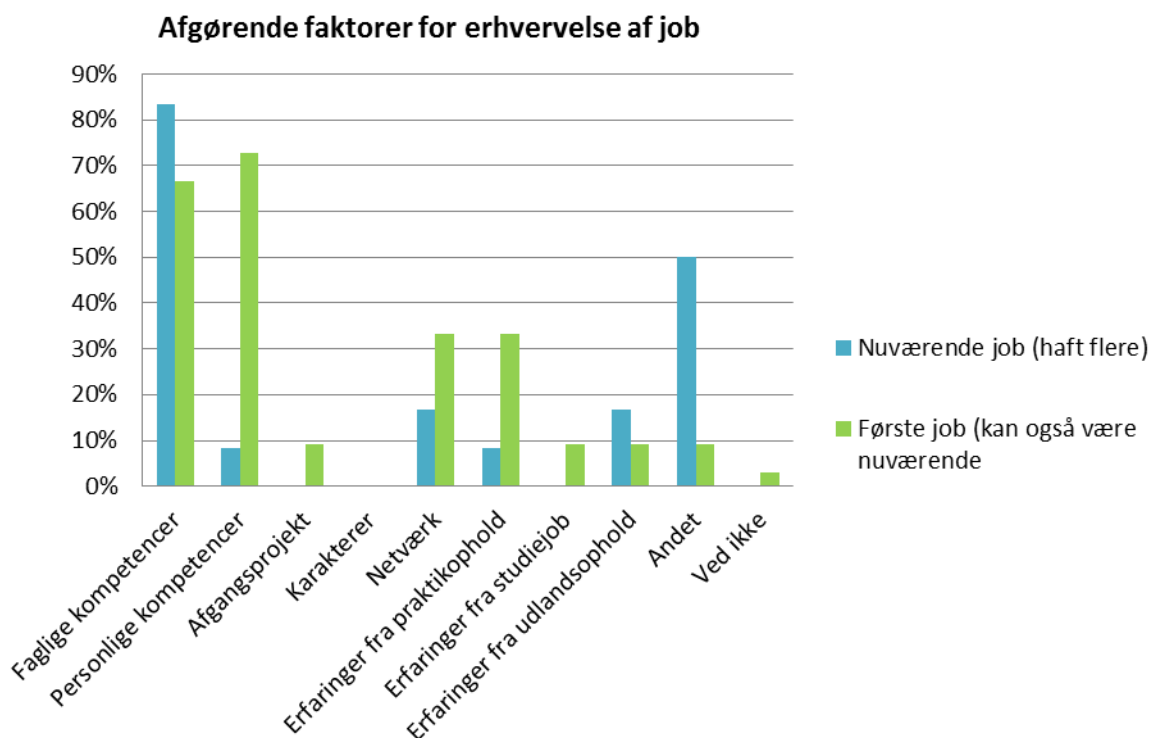
21 % har fået første job på baggrund af, at de har været i praktik i virksomheden men kun 8 % af de der har haft flere jobs angiver, at de har



fået deres nuværende job på baggrund af praktikophold i virksomheden.

21 % har fået deres første job gennem netværk, dette gælder i forhold til nuværende job for 25 % af dem der har haft flere jobs.

Adspurgte om hvilke faktorer, de mener har været afgørende for at de har fået job fordeler svarene sig således (de har mulighed for at vælge flere faktorer)



Det ses, at det for langt størstedelen vurderes, at de faglige kompetencer har været en af de vigtigste faktorer for både første og nuværende job. Personlige kompetencer har i langt højere grad været afgørende i forhold til første job.

Afgangsprøve er vurderet af ganske få til at have haft betydning for at de fik deres første job, det samme gælder for studiejob og ingen har vurderet, at karakterer har spillet en afgørende rolle.

Både netværk og praktikophold har haft betydning for ca. en tredjedel i forhold til første job, og i noget mindre grad i forhold til nuværende. Udlandsophold har haft betydning i forhold til nuværende job for 17 % af respondenterne, i forhold til første job er dette tal 9 %.

I kategorien "andet" svarer 20 %, at det har haft afgørende betydning for erhvervelsen af deres nuværende job og knap 10 % for første job. De der svarer i forhold til nuværende job angiver at det er erfaring fra tidligere jobs.

## 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 uddannelses-specifikke 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 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 mellem 85 % og 95 % af respondenterne mener, at de i høj eller nogen grad har tilegnet sig denne kompetence.

Den eneste der for alvor stikker ud er "Generel viden om økonomi, statistik og budgetter". Det er værd at bemærke, at ingen har svaret "Slet ikke".

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%	51%	41%	7%	0%
Metodiske færdigheder indenfor mit fagområde	2%	59%	37%	2%	0%
Evnen til at afgrænse, analysere og evaluere komplekse problemstillinger	2%	59%	34%	5%	0%
Evnen til at tilegne mig ny viden	2%	68%	27%	2%	0%
Evnen til at arbejde projektorienteret	5%	83%	12%	0%	0%
Evnen til at arbejde tværfagligt	5%	66%	27%	2%	0%
Projektledelse	0%	49%	37%	15%	0%
Skriftlig formidling og præsentation	0%	41%	51%	7%	0%
Mundtlig formidling og præsentation	0%	34%	56%	10%	0%
Fagligt relevante it-færdigheder	2%	39%	44%	12%	2%
Generelle it-færdigheder	0%	24%	59%	15%	2%
Generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd	0%	39%	46%	15%	0%
Generel viden om økonomi, statistik og budgetter	0%	24%	51%	24%	0%

*Dimittendundersøgelse 2015*  
*Diplomingeniøruddannelsen i Integreret Design*

Herefter spørges der ind til, hvor vigtige de vurderer, at disse kompetencer er/har været for nuværende/tidligere job.

Resultaterne er opsummeret i nedenstående tabel:

	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	4%	6%	46%	22%	32%	50%	18%	22%	0%	0%
Metodiske færdigheder indenfor mit fagområde	4%	6%	54%	33%	14%	44%	21%	17%	7%	0%
Evnen til at afgrænse, analysere og evaluere komplekse problemstillinger	4%	6%	46%	44%	39%	28%	11%	11%	0%	11%
Evnen til at tilegne mig ny viden	4%	17%	71%	56%	18%	17%	7%	11%	0%	0%
Evnen til at arbejde projektorienteret	4%	6%	64%	44%	21%	28%	11%	22%	0%	0%
Evnen til at arbejde tværfagligt	4%	11%	61%	33%	29%	28%	7%	17%	0%	11%
Projektledelse	4%	6%	29%	33%	29%	17%	32%	28%	7%	17%
Skriftlig formidling og præsentation	4%	11%	43%	28%	32%	56%	21%	0%	0%	6%
Mundtlig formidling og præsentation	7%	6%	21%	33%	46%	39%	25%	17%	0%	6%
Fagligt relevante it-færdigheder	4%	11%	68%	61%	18%	22%	4%	6%	7%	0%
Generelle it-færdigheder	4%	11%	50%	50%	36%	28%	7%	11%	4%	0%
Generel viden om ledelse, kommunikation og adfærd	4%	6%	29%	17%	50%	33%	14%	33%	4%	11%
Generel viden om økonomi, statistik og budgetter	4%	6%	18%	6%	46%	44%	21%	22%	11%	22%

Det er svært at identificere et mønster og konklusionen må være, at det kommer helt an på hvilket job respondenterne kommer ud i.

Adspurgt om hvorvidt der har været kompetencer de har manglet svarer 29 % nej og 71 % ja for nuværende job, 72 % svarer nej og 28 % svarer ja for første job.

De, der har angivet hvilke, har skrevet følgende og det ses, at en del fremhæver It-kompetencer som noget de har manglet:

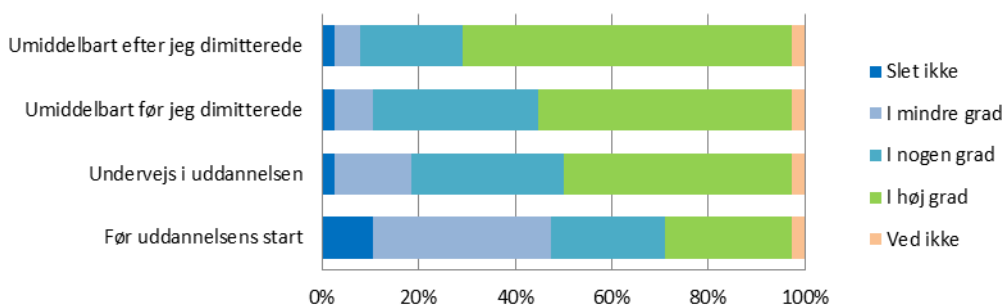
- Engelsk og mere teknisk indsigt
- Håndværksmæssig baggrund
- "hand on, mere praktisk i forhold til løsninger som ret praktisk kan fungere. forskellige samlings metoder med forskellige skruer/møtrikker/bolte.
- betegnelser af materialer, da der er rigtig mange forskellige."
- Termodynamik
- Mere omkring begrænsningerne af produktionsmaskiner. (en case hvor at der kunne må bruges eks tyndplade bearbejdning)
- Mere konstruktionsteknik og supply chain management
- Jeg synes faktisk at jeg er 70-80% klædt på til mit job, hvilket jo ligger i den høje ende, så her er tale om forbedringer til at nå de sidste procenter i mit tilfælde.
- Statistik: f.eks. relevant ift. serieproduktion, blot de mest gængse metoder kunne have været interessante allerede i studietiden.
- Geometriske tolerancer: Indeholder naturligvis flere niveauer, hvor vi dengang kun fik et ca. 20 sider kompendium udleveret som skulle danne grundlaget. Real Life verificering m. f.eks måleur som kan koble teori og praksis, kunne bidrage positivt til forståelsen tænker jeg.
- Tolerancekæder: Vi havde om Geo.- og pasningstolerancer, men intet ift. hvordan tolerancerne kan konflikte når flere dele samles med hinanden, så vidt jeg husker. Det er faktisk en egenskab jeg mangler blandt mine kollegaer i dag.
- CAD, Design Study: Husker ikke hvad denne funktion hedder i Inventor, men i SolidWorks er ""Design Study"" et uundværligt værktøj når flere kombinationer af 3D-moddelering kombineres med forskellige materialevalg, for til sidst at compute det mest optimale design til formålet.
- Samarbejde med andre virksomheder, fx underleverandør. forhandling
- Jeg føler at der manglede kompetencer for hvordan man får et produkt på markedet, da man på mit studie fokuserede mest på konceptudvikling.
- Erfaring



### 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 således:

**Tidspunkt for overvejelser omkring fremtidigt job**



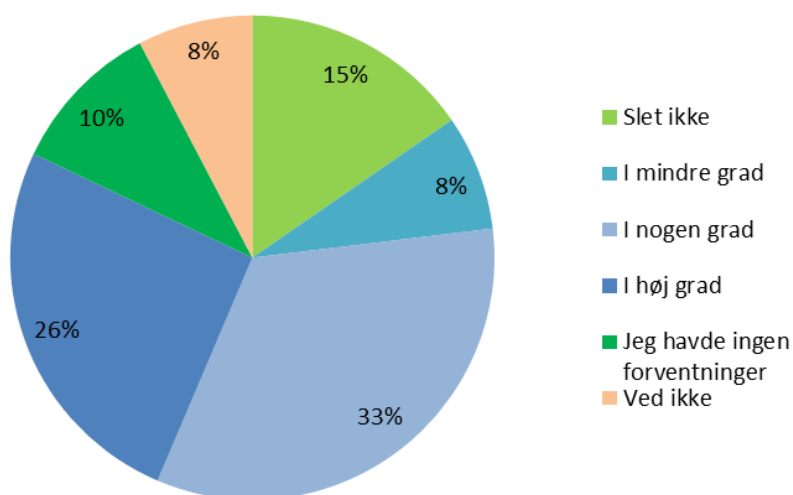
Det ses, at omkring halvdelen af respondenterne i nogen eller høj grad begyndte at tænke over, hvilket job uddannelsen skulle føre til, allerede inden de startede. Derudover er det overordnede billede, at langt størstedelen af respondenterne har tænkt over dette både undervejs, og i forbindelse med færdiggørelse af uddannelsen. 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.

Til dette svarer 59% i høj eller nogen grad, 8% "I mindre grad", 15% "Slet ikke". 10% havde ingen forventninger og 8% ved ikke.

Slutteligt kan det nævnes, at 90% af respondenterne ville anbefale deres uddannelse til andre.

**Nuværende beskæftigelse lever op til forventningerne**



## **BILAG**

### Kommentarer fra respondenterne:

- Jeg har startet egen virksomhed med en medstuderende Design og ingeniørrådgivning
- der er ikke nok fagrelevante job til antallet af uddannet
- Vil kun anbefale uddannelsen hvis man tager en overbygning.
- Det kan danne et forkert billede af sådan en undersøgelse her.. Er ingeniøruddannet, men arbejder inden for et helt andet fagområde nu. Det meget misvisende for eventuelle nye studerende der ser at x % har job inden for en given tid - det et problem hvis det ikke er inden for faget, men det ved de jo ikke ved at se på en undersøgelse som denne.

### Oversigt over virksomheder hvor respondenterne er, eller har været ansat:

- Næsby maskinfabrik
- SPX flow
- Danfoss
- One Wood Furniture
- Coloplast
- Jensen
- Lego
- 3Shape
- Decona
- Butina ApS
- COROCORD RAUMNETZ
- OMT
- Stok emballage
- Brønnum Plast
- Parad
- uiwe

- Lasse Niensens Stålmontage