

Dimittendundersøgelse 2018

(dækkende årgangene 2015-2017)

Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik



Materialet er udarbejdet af TEK Uddannelse, juli 2018.

Kontaktoplysninger: Specialkonsulent Per Æbelø (pabelo@tek.sdu.dk / 6550 7306)

Indledning

Som en del af SDU's systematiske arbejde med uddannelseskvalitet, udsendes der regelmæssigt (hvert tredje år) dimittendundersøgelser dækkende ingeniøruddannelserne samlet, samt de enkelte diplom- og civilingeniøruddannelser på SDU. Nærværende rapport omhandler Civilingeniøruddannelsen i Mekanik og dækker dimittendårgangene 2015, 2016 og 2017. Seneste dimittendundersøgelse for uddannelsen blev foretaget i 2015 og dækkede dimittendårgangene 2012, 2013 og 2014.

Der er i dimittendundersøgelsen 2018 udsendt spørgeskema til 51 dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Mekanik, som er dimitteret i perioden 2015 – 2017. Heraf har 19 svaret, hvilket resulterer i en svarprocent på 37 %. Den samlede svarprocent for ingeniøruddannelserne på SDU er 47 %.

Da dimittendundersøgelsen udsendes via e-Boks, kan dimittendundersøgelsen ikke udsendes til dimittender, der ikke er danske statsborgere, og som har forladt Danmark efter endt uddannelse. Dimittendundersøgelsen dækker således kun den gruppe af dimittender, der har cpr. nummer og som er bosat i Danmark. SDU accepterer dette forhold, da kun få ingeniørdimittender (danske såvel som udenlandske) forlader Danmark efter endt uddannelse. Der bør dog tages forbehold for, at uddannelsen udelukkende udbydes på SDU i Sønderjylland og at eventuelle tyske pendlere, som er bosat i Tyskland, ikke er inkluderet i undersøgelsen.

Der har af tekniske årsager været et mindre antal dimittender, der enten ikke har kunnet svare eller ikke har modtaget undersøgelsen i e-Boks. Det vurderes dog, at den langt overvejende andel af uddannelsens ingeniørdimittender dækkes af nærværende dimittendundersøgelse.

Endelig er dimittendundersøgelsen ikke udsendt til dimittender, der efterfølgende er blevet optaget på en anden ingeniøruddannelse på Det Tekniske Fakultet, SDU.

Undersøgelsens uddannelsesspecifikke svarprocent på 37 % medfører, at prøvestørrelsen er tilstrækkelig til, at der kan gengives meningsfuld, deskriptiv statistik, der kan generaliseres. Prøvestørrelsen er dog ikke stor nok til, at der kan laves yderligere statistiske analyser.

Svarprocenten er 5 procentpoint lavere end svarprocenten for foregående dimittendundersøgelse, for Civilingeniøruddannelsen i Mekanik, der dækkede årgangene 2012, 2013 og 2014.

Anvendt metode, udarbejdelse, afvikling samt opfølgning

Dimittendundersøgelsen består af et spørgeskema med op til 33 spørgsmål inddelt i fire hovedgrupper:

- 11 indledende spørgsmål omhandlende *køn, alder, jobstatus, bopæl, indkomst mm.*
- 6 spørgsmål omhandlende *jobsøgning samt første ansættelse*
- 9 spørgsmål om dimittendens *aktuelle job (som også kan være første ansættelse)*
- 5 spørgsmål om dimittendens *vurdering af uddannelsens viden, færdigheder og kompetencer i relation til aktuel erhvervs erfaring*

Derudover er dimittenden også blevet spurgt om ønsker ift. videre kontakt med SDU's ingeniøruddannelser. For uddybning henvises til afsnittet '*Øvrige data*'.

Spørgeskemaet er udarbejdet af TEK Uddannelse i samarbejde med Det Tekniske Fakultets ingeniøruddannelser, gennem forummet TEK KVAL. Ved udarbejdelsen af spørgeskemaet blev det prioriteret, at genbruge spørgsmål fra foregående dimittendundersøgelse i 2015 (dækkende årgangene 2012, 2013 og 2014) af hensyn til sammenligningsmuligheder. Derudover skal det nævnes, at spørgeskemaet kun er udsendt på dansk.

Dimittendundersøgelsen blev udsendt til dimittendernes e-Boks i maj 2018 via analyseværktøjet SurveyXact. Undersøgelsen var åben i en måned, og i den periode blev der udsendt to rykkere. Der blev trukket lod om to iPads blandt respondenterne.

Data er i juli og august måned behandlet deskriptivt og gengives i nærværende rapport. Rapporten behandles i efteråret 2018 i uddannelsesudvalget for Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik samt i 2019 på det årlige statusmøde mellem uddannelses-, institut- og fakultetsledelsen. Endvidere forelægges dimittendundersøgelsen for uddannelsens aftagerpanel.

Både den samlede samt de uddannelsesspecifikke rapporter offentliggøres på SDU's hjemmeside – www.sdu.dk/tekkval

Grundlæggende information om dimittenderne

6 % af undersøgelsens dimittender er kvinder. Dette er færre end gennemsnittet for ingeniøruddannelserne på SDU, hvor hver femte ingeniørdimittend, fra den pågældende periode, er kvinde. Sammenholdt med den foregående dimittendundersøgelse fra 2015, observeres der en generel tendens til, at flertallet af dimittenderne er mænd. Ved udfyldelsen af dimittendundersøgelsen er den typiske respondent (53 %) over 30 år. 47 % af dimittenderne er under 30 år. Aldersspændet blandt dimittenderne går fra 25- til 40 år. Uddannelsens aldersgennemsnit er højere end fakultetsgennemsnittet som følge af den høje andel af dimittender, der er over 30 år (53 % vs. 34 %).

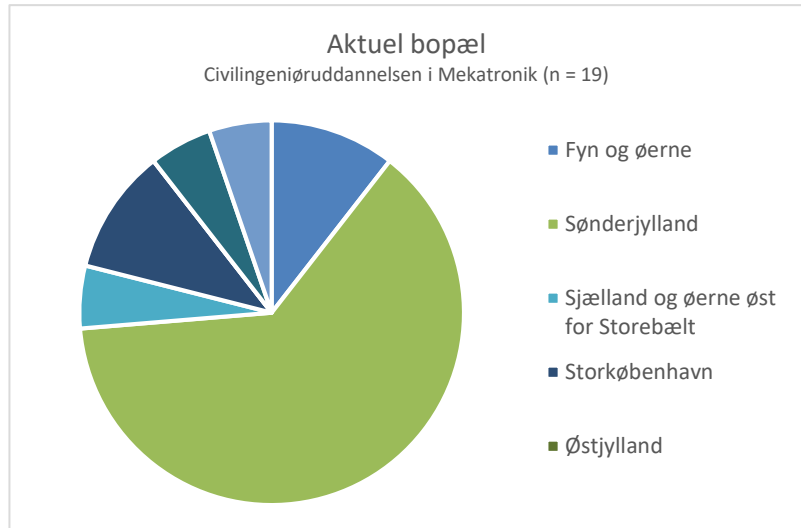
Samlet set er 47 % af ingeniørdimittenderne danske statsborgere, hvilket betyder, at der er 31 procentpoint flere udenlandske statsborgere, når man sammenligner med gennemsnittet for civilingeniøruddannelserne på SDU. De i alt 9 udenlandske statsborgere kommer fra Iran (3), Grækenland (2), Kina (2), Pakistan (1) og Rumænien (1). I forhold til statsborgerskab og nationalitet bør der for tages forbehold for, at dimittendundersøgelsen kun er udsendt på dansk.

Bopæl under og efter ingeniøruddannelsen

Størstedelen af uddannelsens dimittender i dimittendundersøgelsen har under uddannelsen været bosiddende i Sønderjylland – heraf 79 % i Sønderborg. De øvrige bor i de omkringliggende byer i Sønderjylland (10 %) eller på Fyn (10 %).

Efter endt ingeniøruddannelse ses følgende tendenser:

- Næsten 20 % flytter væk fra uddannelsesstedet – fortrinsvis til Storkøbenhavn og Fyn; men størstedelen (63 %) bliver i Sønderjylland og endnu flere (74 %) bliver i Region Syddanmark.
- Dimittender, der bliver i Sønderjylland, bliver i høj grad boende i Sønderborg, om end enkelte flytter ud til omkringliggende byer.

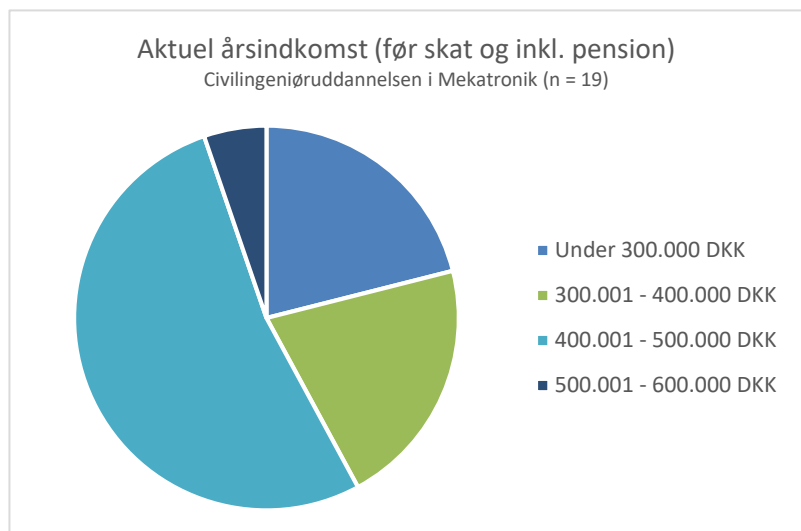


Sammenlignet med fakultetsgennemsnittet er der en tendens til, at færre dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik bosætter sig på Fyn efter endt uddannelse, samt at flere bor i Sønderjylland. Dette antages at kunne forklares ved, at uddannelsen kun udbydes i Sønderborg, og dimittendundersøgelsens resultater primært sammenlignes med uddannelser udbudt i Odense.

Årsindkomst

Flertallet af dimittenderne fra Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik tjener mellem 400.001 – 500.000 DKK årligt før skat og inkl. pension. Næsten en fjerdedel tjener mellem 300.001-400.000 DKK om året – og samme andel tjener under 300.000 DKK om året. De øvrige tjener over 500.000 DKK om året.

Sammenlignet med fakultetsgennemsnittet er nyuddannede civilingeniører i



mekatronik typisk lønnet på samme niveau som andre civilingeniører fra SDU.

Da der i dimittendundersøgelsen 2018 ikke er blevet spurgt ind til, hvorvidt dimittenderne er ansat i fuld- eller deltidstillinger, kan der her være en bias ift. lønnen. Det vurderes dog, at kun få ingeniørdimittender er deltidsbeskæftigede, og den potentielle bias derfor er lille.

Studiejob

58 % af dimittenderne fra Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik har under deres studietid haft et eller flere studiejobs. Dette ligger lavere fakultetsgennemsnittet for civilingeniøruddannelser (75 %), men uddannelsen adskiller sig fra øvrige civilingeniøruddannelser på SDU ved at hele 90 % vurderer, at deres studiejob var helt eller delvist uddannelsesrelevant (fakultetsgennemsnit på 82 %).

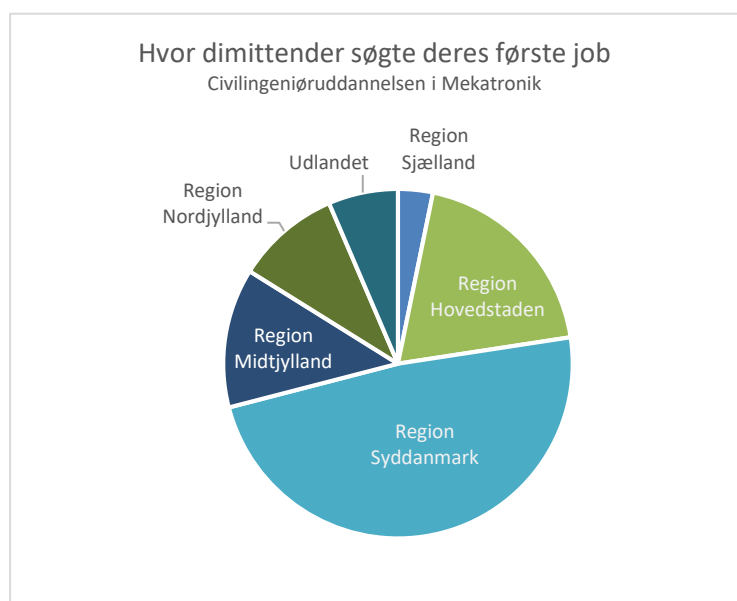
Udlandsophold

11 % af undersøgelsens dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik, har haft et udlandsophold under deres uddannelse. Dette er færre end fakultetsgennemsnittet (17 %), hvor næsten hver femte civilingeniørstuderende har en udlandsophold under deres uddannelse. De, som har haft et udlandsophold, har haft et studieophold på en udenlandsk uddannelsesinstitution eller et praktikophold hos en udenlandsk virksomhed.

Jobsøgning samt første ansættelse

Civilingeniører i Mekatronik får, i samme grad som øvrige civilingeniører fra SDU, deres første job uden at søge (11 % vs. 11 %). De resterende studerende på uddannelsen påbegyndte deres jobsøgning under eller umiddelbart efter kandidatspecialet.

En overvejende del af dimittenderne har søgt job beliggende i Region Syddanmark – om end fordelingen på dette område ikke adskiller sig markant fra øvrige ingeniørdimittender fra SDU. Få har søgt job i udlandet – og de der har, har både søgt inden- EU og uden for EU.



56 % af de studerende fra Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik fik deres første job inden, de dimittede fra uddannelsen (11 %) eller umiddelbart efter, de dimittede fra uddannelsen (44 %). Tre dimittender gik ledige mellem 4-6 mdr. efter dimissionen (17 %) og fem dimittender gik ledige mere end et halvt år fra sin dimission til første ansættelse (28 %). En enkelt dimittend har ikke haft job siden sin dimission. Denne fordeling adskiller uddannelsen fra de øvrige uddannelser, som følge af den høje andel der er ledige 6 mdr. efter dimission (28 % vs. 11 %).

Andelen af dimittender, der får arbejde inden eller umiddelbart efter deres dimission, er steget med 10 procentpoint siden seneste dimittendundersøgelse fra 2015 (56 % vs. 46 %).

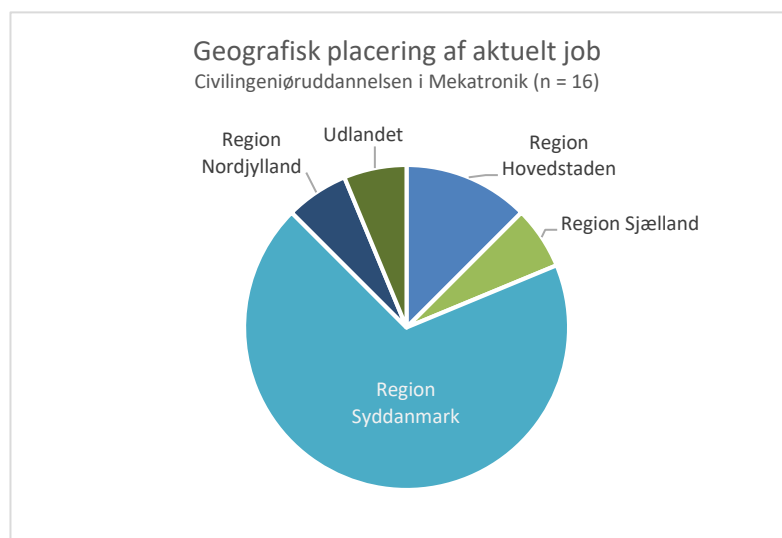
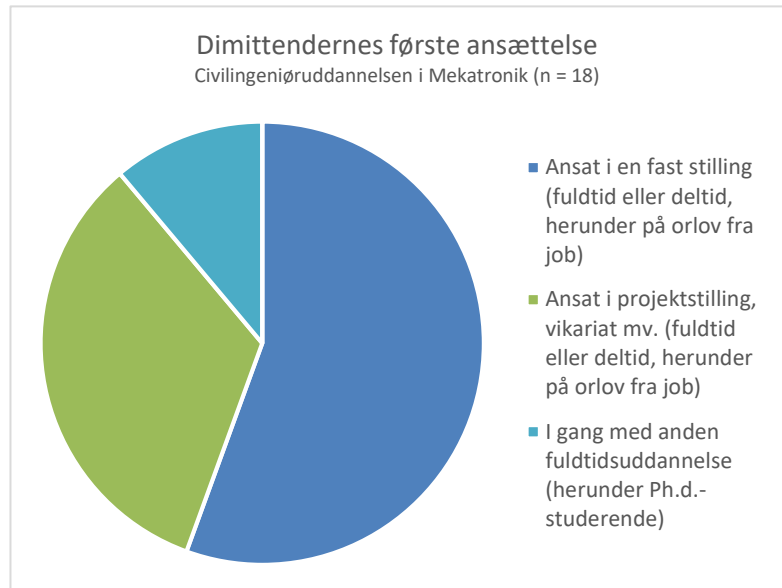
56 % af undersøgelsens dimittender blev ansat i en fast stilling som deres første job – dette er lavere end gennemsnittet for ingeniøruddannelserne på SDU (70 %). De øvrige er ansat i projektstillinger (33 %) eller er i gang med anden fuldtidsuddannelse (11 %).

77 % af undersøgelsens dimittender havde, før deres ansættelse, haft kontakt til virksomheden gennem (primært) kandidatspecialet og/eller studiejob. Dette er højere end fakultetsgennemsnittet, hvor typisk hver femte dimittend tilbydes et job i forlængelse af et samarbejde med virksomheden.

Ingeniørdimittendernes aktuelle job

For 63 % af undersøgelsens dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik er deres aktuelle job, også deres første ansættelse siden dimissionen. Sammenlignet med den seneste dimittendundersøgelse fra 2015, er andelen af dimittender, som har siddet i samme stilling siden dimissionen, faldet med 23 %.

Størstedelen af dimittendernes aktuelle arbejde er beliggende i Region Syddanmark og 81 % er ansat i det private. Af de 19 %, der er ansat i det offentlige, er størstedelen ansat på SDU – sandsynligvis som Ph.d.-studerende.



Der er ingen ansat i udlandet.

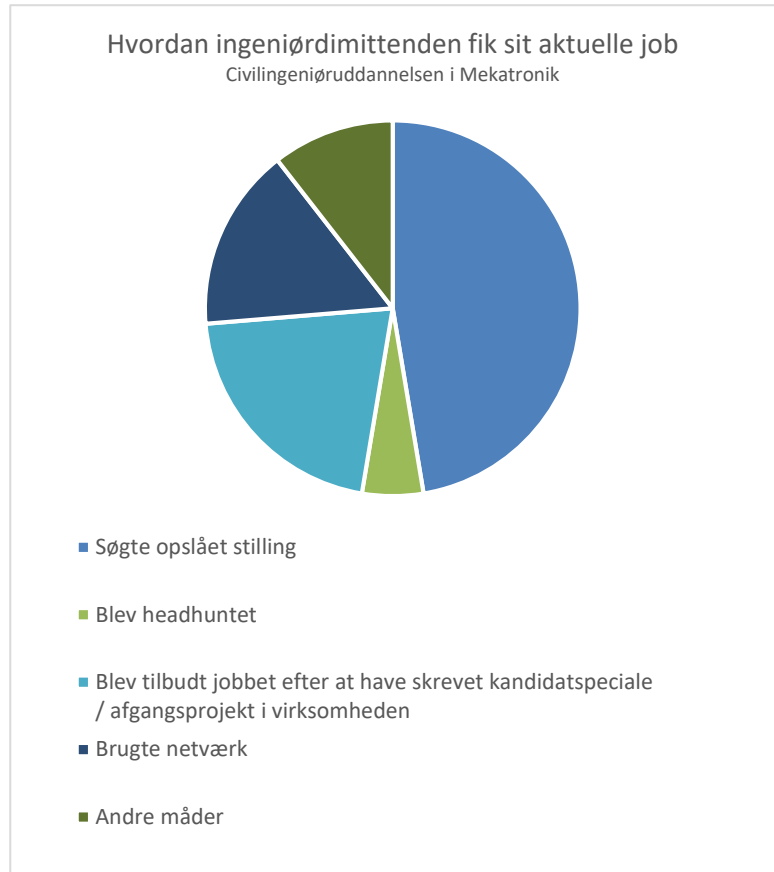
Fordelingen ligner fordelingen på både fakultetsniveau og foregående dimittendundersøgelse fra 2015.

68 % af dimittenderne fra Civilingeniøruddannelsen i Mekanik har ønsket at oplyse deres aktuelle arbejdsgiver – disse er:

- Danfoss
- Blue Ocean Robotics
- DTU
- Kayson Inc.
- MAN Diesel & Turbo
- Odico
- OJ Electronics
- SDU
- Sidis Robotics ApS

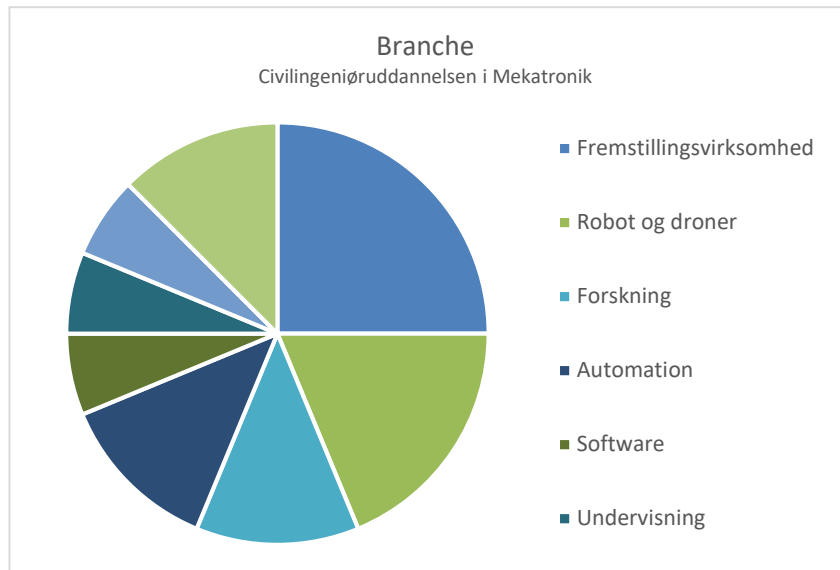
47 % af ingeniørdimittenderne fik deres aktuelle job ved at søge en opslået stilling – mens 21 % blev tilbudt arbejde i forlængelse af et samarbejde med virksomheden enten i form af kandidatafhandling eller studiejob. De øvrige brugte deres netværk (16 %) eller blev headhuntet (5 %). Af andre metoder er nævnt:

- "Uopfordret ansøgning"
- "I have been told by one of university teachers about the company and the fact that they work on the area that I would like to work. So, I approached the company and offered to work there for trial period of three months without payment. After three months, I got hired."



Udover faglige og personlige kompetencer er kandidatspecialet, erfaringer og kontakter fra studiejob, samt netværk generelt, fremhævet som afgørende, for at ingeniørdimittenden fik sit aktuelle job.

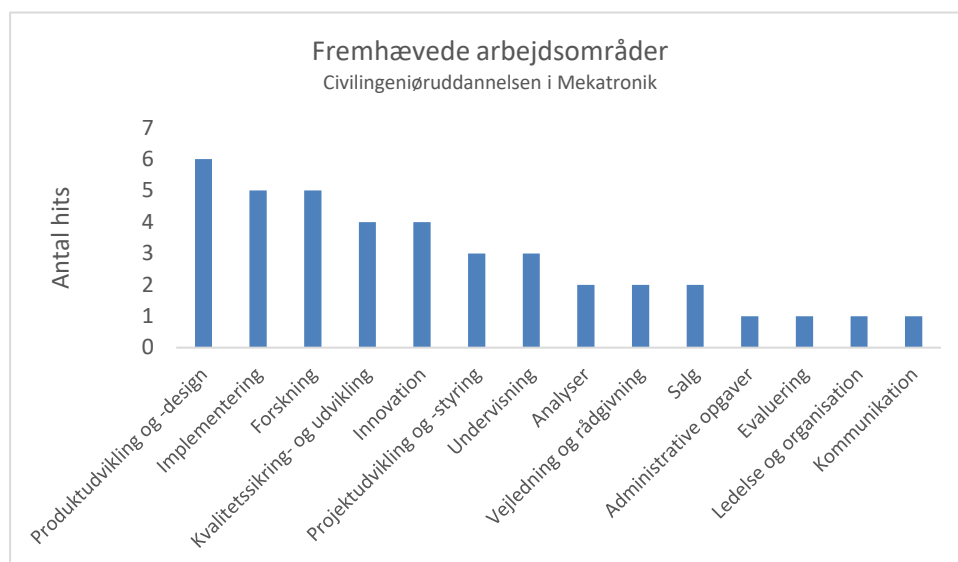
Aktuelle brancher for dimittenderne fra Civilingeniøruddannelsen i Mekanik er afbildet til højre. Dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Mekanik arbejder typisk med



fremstillingsvirksomheder, samt robot og droner – men også i andre felter som automation, software m.m.

81 % af dimittenderne vurderer, at deres aktuelle beskæftigelse ligger i direkte forlængelse af uddannelsens kompetenceprofil (38 %) eller i relation til uddannelsens typiske erhvervsigte (44 %). 19 % mener, at deres aktuelle ansættelse ligger uden for uddannelsens typiske erhvervsigte. Fordelingen ligner den på fakultetet.

Dimittenderne er endvidere blevet bedt om, at fremhæve deres tre primære arbejdsområder. De fremhævede arbejdsområder ses herunder:

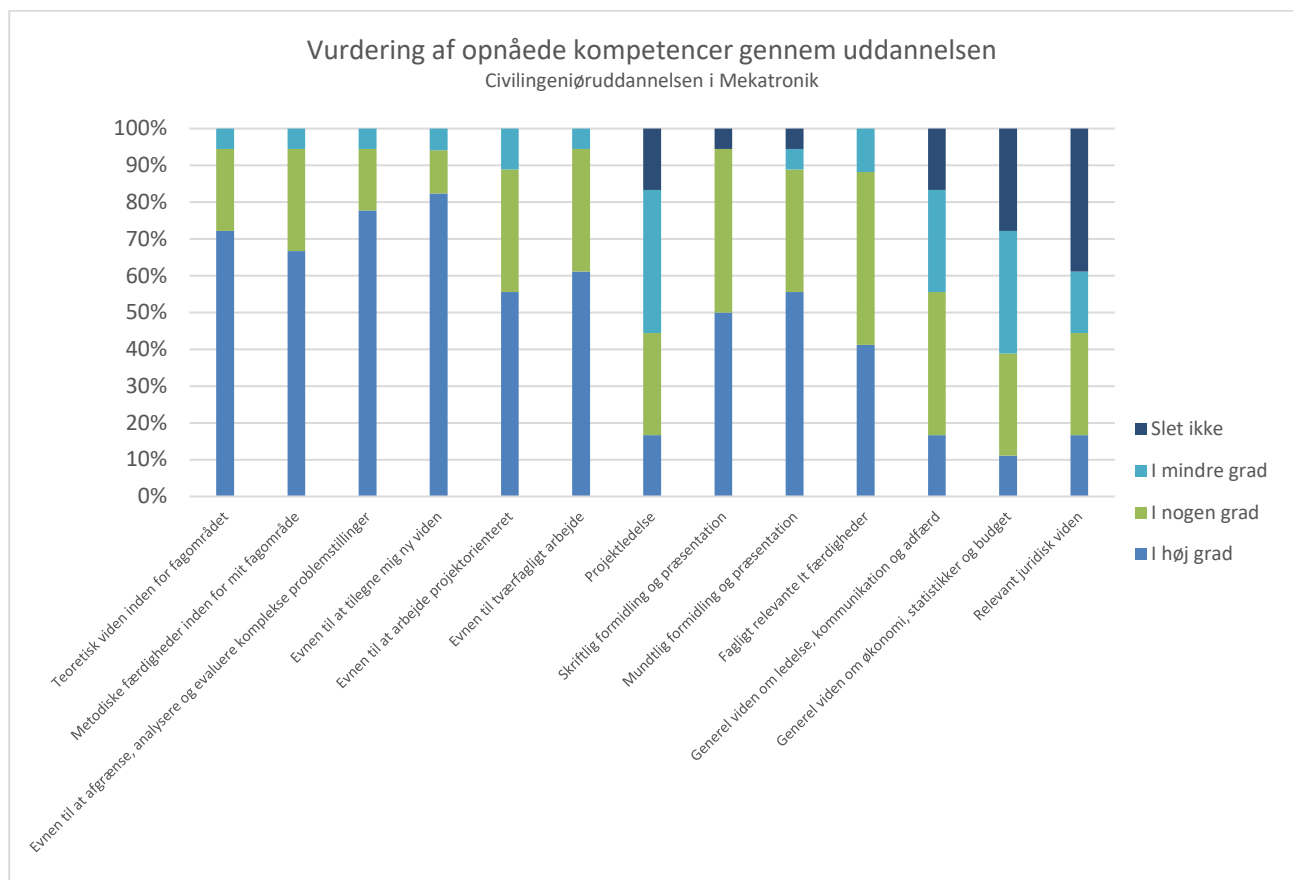


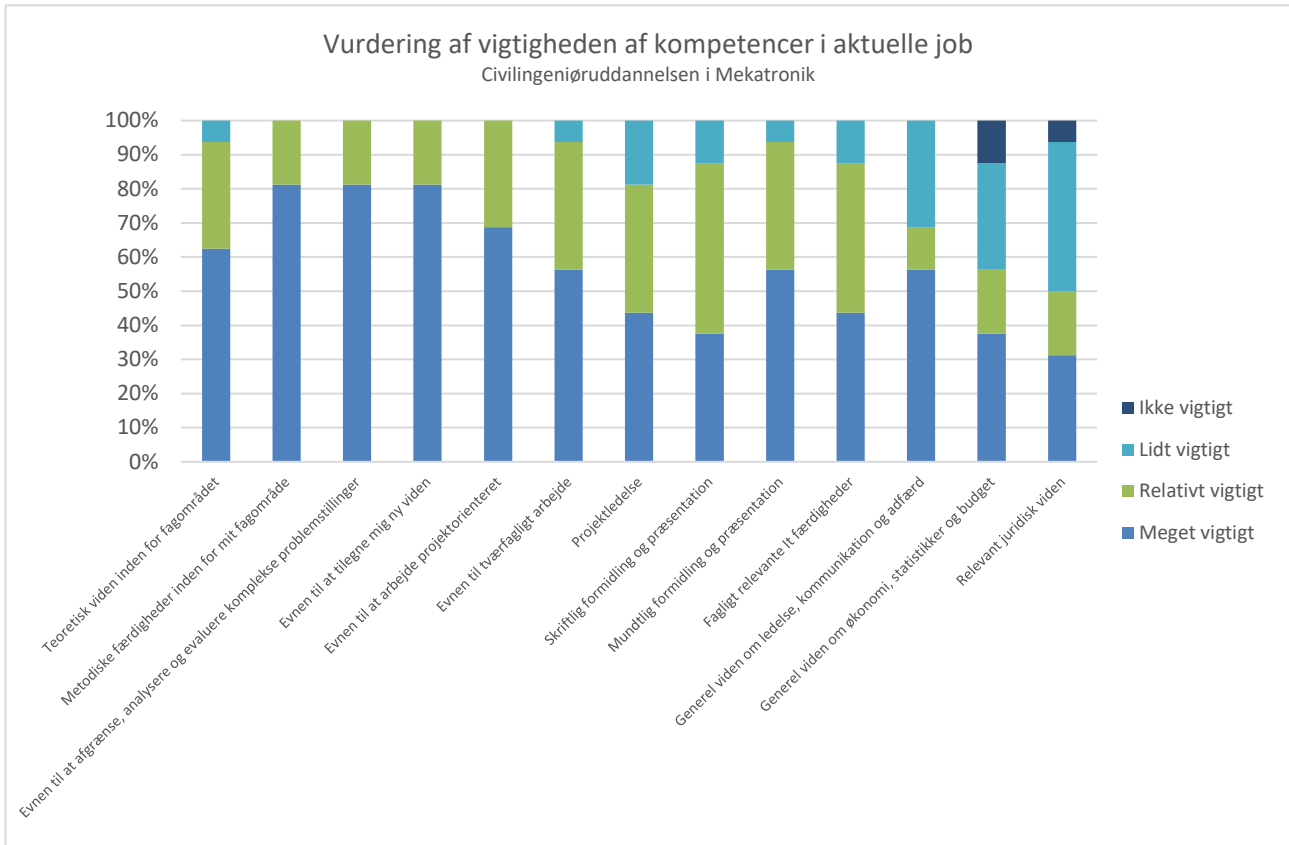
Vurdering af uddannelsens viden, færdigheder og kompetencer i relation til aktuel erhvervs erfaring

Dimittenderne fra Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik er blevet bedt om, at vurdere deres opnåede viden, færdigheder og kompetencer (samlet set betegnet som kvalifikationer) og efterfølgende relatere det til deres aktuelle job.

Generelt vurderer dimittenderne, at der er god sammenhæng mellem de kvalifikationer, de har opnået gennem uddannelse, og de kvalifikationer, som de har brug for i deres job. Dog skal fremhæves:

- 80 % har vurderet kvalifikation indenfor projektledelse som meget vigtig eller relativ vigtig i deres aktuelle job, men kun 35 % vurderer, at de i høj eller nogen grad har opnået viden, færdigheder og kompetencer inden for projektledelse gennem deres uddannelse.
- 69 % vurderer kvalifikationer inden for ledelse og kommunikation som relativt eller meget vigtig i deres aktuelle job, mens 35 % vurderer, at de slet ikke eller kun i mindre grad har adresseret dette område gennem deres uddannelse.
- 94 % af dimittenderne vurderer kvalifikationer inden jura som værende lidt, relativ eller meget vigtigt i relation til deres aktuelle job, mens 39 % vurderer at det slet ikke er blevet adresseret i løbet af deres uddannelsesforløb.





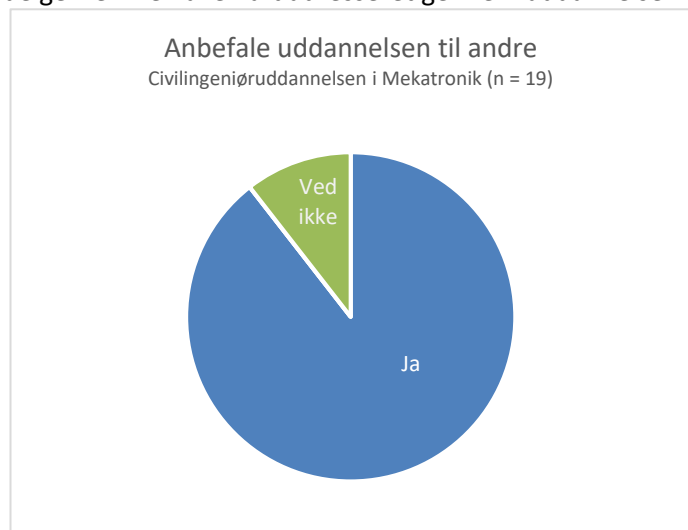
Sammenholdt med den foregående dimittendundersøgelse fra 2015, observeres der en generel tendens til, at undersøgelsens dimittender efterspørger en større viden inden for projektledelse samt generel ledelse og kommunikation.

Næsten hver tredje dimittend fra Civilingeniøruddannelsen i Mekatronik vurderer, at der er viden, færdigheder eller kompetencer, som vedkommende gerne ville have haft adresseret gennem uddannelsen. Af fagområder nævnes (opstillet i den rækkefølge, hvori flest har nævnt dem):

- *Ledelse/økonomi*
- *Projektledelse*
- *Projektudvikling*
- *Management*
- *Mekanisk produktion*
- *ISO standard*
- *Juridisk viden*
- *Skriftlig og mundtlig engelsk*
- *Større softwareprojekt*

89 % af uddannelsens dimittender vil anbefale uddannelsen til andre. Der er ingen dimittender, der ikke ville anbefale uddannelsen

til andre. Samme fordeling viser sig generelt for fakultetet. Andelen af dimittender, som ikke ville anbefale uddannelsen, er blevet reduceret siden seneste dimittendundersøgelse fra 2015.



Øvrige data

I dimittendundersøgelsen 2018 er ingeniørdimittenderne blevet bedt om at angive, hvorvidt de ønsker yderligere kontakt med ingeniøruddannelserne på SDU, samt hvilken kontakt de er interesseret i.

Størstedelen ønsker ikke yderligere kontakt til SDU's ingeniøruddannelser, mens en femtedel, i gennemsnit, er interesseret i kontakt i form af fagligt netværk, information om efter- og videreuddannelsesmuligheder, forskningssamarbejde samt samarbejde med eksisterende studerende

