

# Dimittendundersøgelse 2018

(dækkende årgangene 2015-2017)

## Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi



Materialet er udarbejdet af TEK Uddannelse, juli 2018.

Kontaktoplysninger: Specialkonsulent Per Æbelø ([pabelo@tek.sdu.dk](mailto: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 Energiteknologi og dækker dimittendårgangene 2015, 2016 og 2017.

Der er i dimittendundersøgelsen 2018 blevet udsendt spørgeskema til 25 dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi, som er dimitteret i perioden 2015 – 2017. Heraf har 17 svaret, hvilket giver en svarprocent på 68 %. 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 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 størstedelen af uddannelsens ingeniørdimittender omfattes 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 68 % betyder, 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.

Ved aflæsningen af undersøgelsens resultater, bør der tages forbehold for, at der ikke foreligger nogen dimittendundersøgelse fra 2015. Dette betyder, at der mangler et sammenligningsgrundlag.

## 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 med de andre uddannelser. 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 blevet behandlet deskriptivt og gengives i nærværende rapport. Rapporten behandles i efteråret 2018 i uddannelsesudvalget for Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi 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](http://www.sdu.dk/tekkval)

## **Grundlæggende information om dimittenderne**

12 % af uddannelsens dimittender i dimittendundersøgelsen er kvinder, hvilket er færre end gennemsnittet for civilingeniøruddannelserne på SDU, hvor hver femte ingeniørdimittend, fra den pågældende periode, er kvinde. Ved udfyldelsen af dimittendundersøgelsen er størstedelen af dimittenderne under 30 år (76 %), og de øvrige dimittender er 30 år eller derover (24 %). Aldersspændet blandt dimittenderne går fra 25 til +40 år. Dimittendernes aldersgennemsnit er lavere end fakultetsgennemsnittet, som følge af den høje andel af dimittender under 30 år (76 % vs. 67 %).

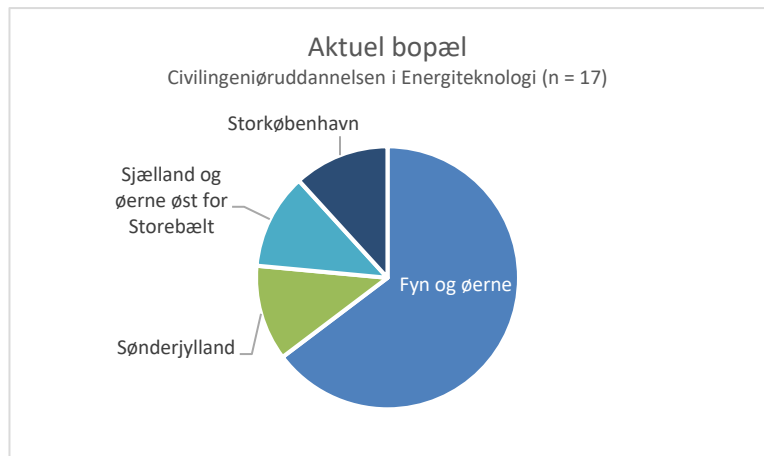
88 % af dimittenderne danske statsborgere, hvilket indebærer, at der er 10 procentpoint færre udenlandske statsborgere sammenholdt med gennemsnittet for civilingeniøruddannelserne på SDU (12 % vs. 22 %). Uddannelsens to udenlandske dimittender er begge fra Tyskland.

## **Bopæl under og efter ingeniøruddannelsen**

Størstedelen af uddannelsens dimittender i dimittendundersøgelsen har under uddannelsen været bosiddende på Fyn (94 %) – heraf 88 % i Odense (41 % i Odense C, 35 % i Odense M, 6 % i Odense SV og 6 % i Odense S). Én enkelt dimittend (6 %) har boet i en af de mindre byer på Fyn og en enkelt (6 %) har boet i Sønderjylland under studiet.

Efter endt ingeniøruddannelse ses følgende tendenser:

- 35 % flytter væk fra uddannelsesstedet; men størstedelen (65 %) bliver på Fyn og øerne og endnu flere (76 %) bliver i Region Syddanmark.
- Dimittender, der bliver på Fyn og øerne, bliver i høj grad boende i Odense, om end en del er flyttet til mindre byer på Fyn.



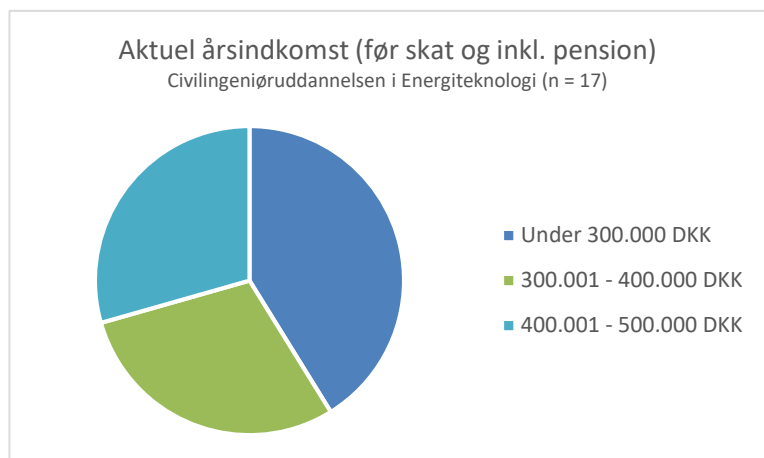
Samme tendens ses på fakultetsgennemsnittet, hvor dimittender også i højere grad bosætter sig på Fyn eller andre steder i Region Syddanmark efter endt uddannelse.

## Årsindkomst

En stor del (41 %) af dimittenderne fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi tjener under 300.000 DKK årligt før skat og inkl. pension (41 %). Størstedelen af dimittenderne tjener dog mellem 300.001 – 400.000 eller 400.001-500.000 DKK på årsbasis (59 %). Ingen tjener over 500.000 DKK om året.

Sammenlignet med fakultetsgennemsnittet modtager nyuddannede civilingeniører i

Energiteknologi typisk en lavere løn end dimittender fra de øvrige civilingeniøruddannelser på SDU. Særligt andelen af dimittender, med en årsindkomst på under 300.000 DKK, er høj (41 % vs. 17 %).



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

## Studiejob

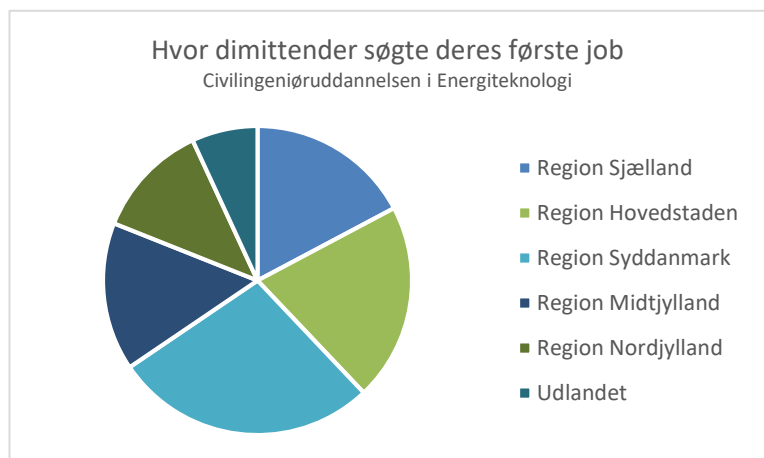
53 % af undersøgelsens dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi har under deres studietid haft ét eller flere studiejobs, hvilket er væsentlig færre end fakultetsgennemsnittet for civilingeniøruddannelserne på SDU (75 %). 55 % mener, at deres studiejob/studiejobs var direkte eller delvist relevante for deres uddannelse – hvilket igen er under gennemsnittet for ingeniørdimittender på SDU (55 % vs. 82 %).

## Udlandsophold

6 % af undersøgelsens dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi har haft et udlandsophold under deres uddannelse. Dette adskiller uddannelsen fra de øvrige ingeniøruddannelser, hvor det typisk er hver femte civilingeniørstuderende, der har et udlandsophold under deres uddannelse. Den ene dimittend, som har haft et udlandsophold, har haft et studieophold på en østrigsk uddannelsesinstitution.

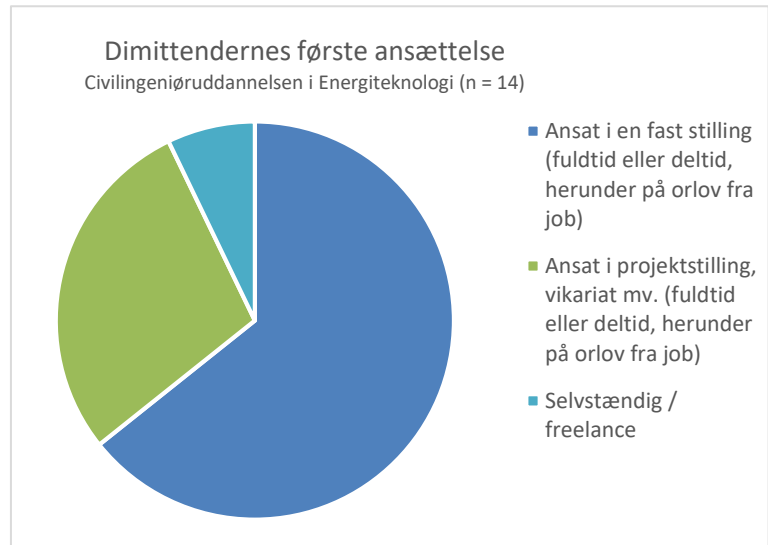
## Jobsøgning samt første ansættelse

Dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi får, i lavere grad end øvrige civilingeniører fra SDU, deres første job uden at søge (0 % vs. 11 %), da alle dimittenderne har været aktivt jobsøgende. Størstedelen af de dimitterende påbegyndte deres aktive jobsøgning, inden de havde påbegyndt eller afleveret deres kandidatspeciale (59 %). De resterende påbegyndte deres jobsøgning efter, de havde bestået deres kandidatspeciale.



Flertallet af dimittenderne har søgt arbejde beliggende i Region Syddanmark. Fordelingen på dette område adskiller uddannelsen fra de øvrige ingeniørdimittender fra SDU ved den store andel, som også har søgt job i andre regioner. Få har søgt job i udlandet, og de der har, har søgt job inden for Europa.

57 % af de beskæftigede dimittender fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi, fik deres første job inden, de dimitterede fra uddannelsen (14 %) eller umiddelbart efter, de dimitterede fra uddannelsen (43 %). 36 % fik sit første job 4-6 mdr. efter dimissionen og én enkelt (7 %) gik ledig i mere end et halvt år inden første ansættelse. Den lave andel af dimittender, som får arbejde inden dimissionen, adskiller uddannelsen fra de øvrige ingeniøruddannelser på SDU (14 % vs. 27 %).



18 % af dimittenderne fra uddannelsen, har ikke haft job siden dimissionen, hvilket igen adskiller uddannelsen fra de øvrige civilingeniøruddannelser.

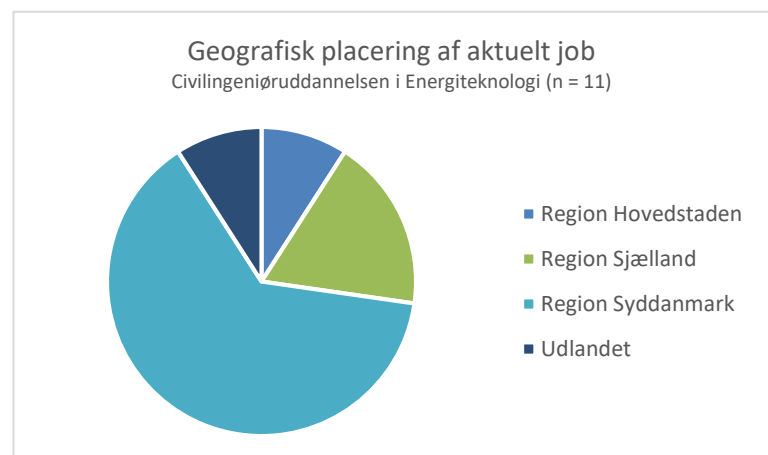
64 % af de beskæftigede dimittender blev ansat i en fast stilling som første job. De resterende (29 %) er ansat i projektstillinger, vikariater mm. eller er selvstændige (7 %).

Halvdelen af de beskæftigede dimittender har haft kontakt til virksomheden inden deres ansættelse - enten i form af studiejob, opgaveskrivning eller kandidatspeciale. De resterende havde ingen kontakt til virksomheden før første ansættelse. 44 % har ikke haft nogen kontakt med virksomheden inden første ansættelse.

## Ingeniørdimittendernes aktuelle job

For 65 % af dimittenderne, fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi, er deres nuværende job også deres første ansættelse siden dimissionen.

En stor del (64 %) af dimittendernes aktuelle jobs er beliggende i Region Syddanmark. 78 % er ansat i det private. De, der er ansat i det offentlige, er ansat på henholdsvis DTU og i Middelfart kommune. Der er én enkelt ansat i udlandet.



60 % af dimittenderne fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi, har ønsket at oplyse deres aktuelle arbejdsgiver – disse er:

- Dansk Fjernvarme
- DTU
- EnergiData A/S
- Fjernvarme Fyn
- IEA
- Lemvig Müller
- MHI Vestas Offshore Wind
- Middelfart Kommune
- NGF Nature Energy A/S
- Novo Nordisk A/S

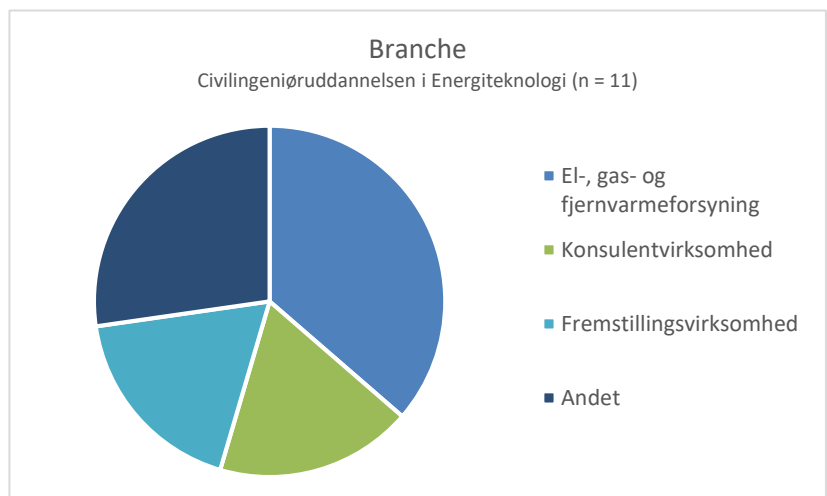
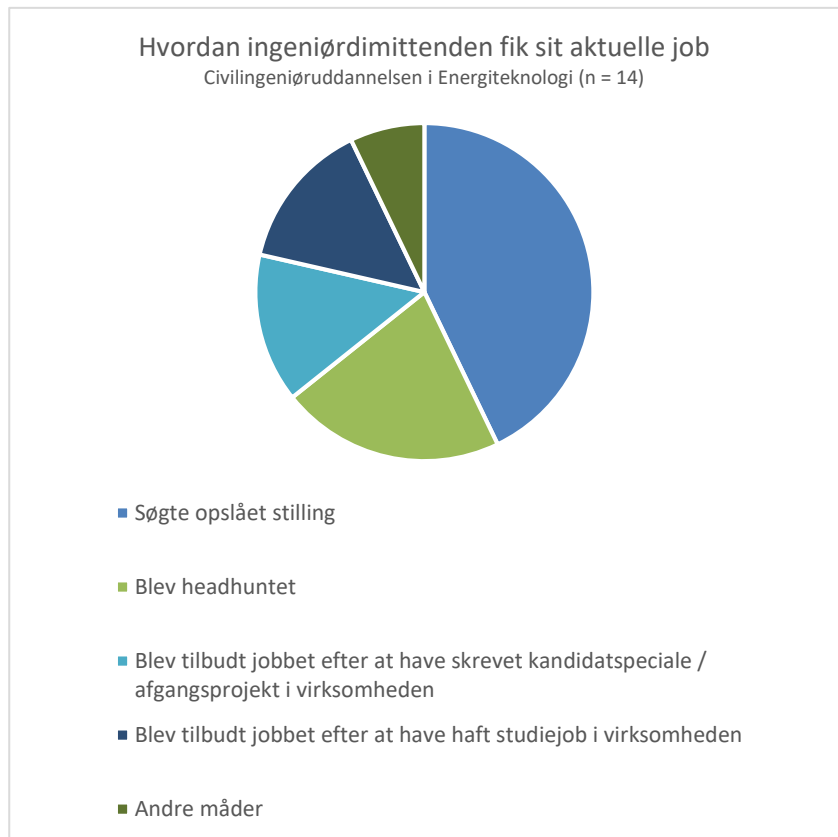
43 % af ingeniørdimittenderne fik deres aktuelle job ved at søge en opslået stilling – mens en mindre del (28 %) fik deres job i forlængelse af et samarbejde med virksomheden i form af enten studiejob eller kandidatspeciale. De øvrige blev headhuntet (21 %) eller anvendte andre metoder (7 %). Af andre metoder er nævnt:

- *“Jeg blev tilbudt jobbet efter oprindeligt at have søgt en anden stilling i virksomheden”*

Udover faglige og personlige kompetencer er karakterer, 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 Energiteknologi er afbildet til højre. Det ses, at flertallet af dimittenderne arbejder med el, gas- og fjernvarmestyring – de øvrige arbejder i konsulentvirksomheder, fremstillingsvirksomheder eller andre brancher. Af andre områder er nævnt:

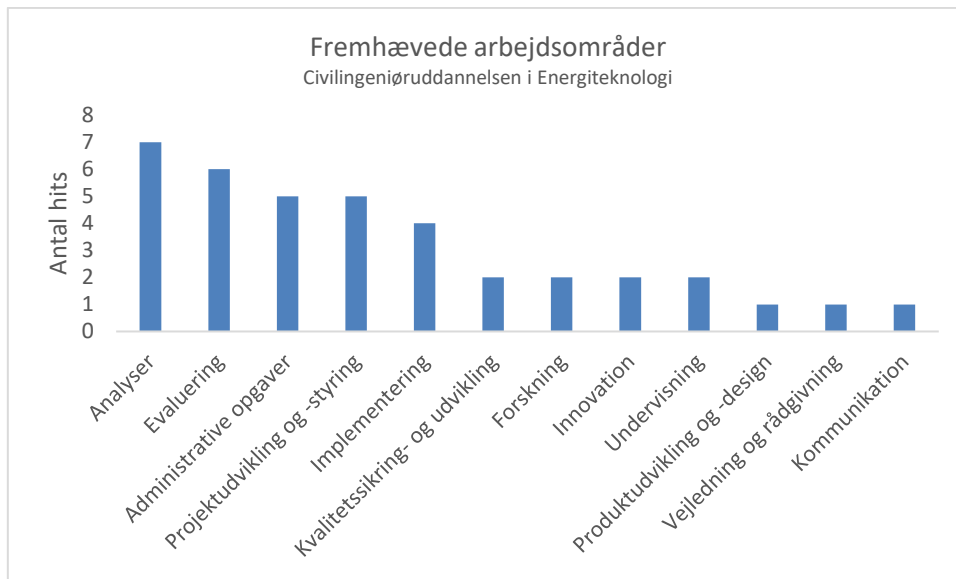
- Energi
- Lager





73 % af dimittenderne vurderer, at deres aktuelle beskæftigelse ligger i direkte forlængelse af uddannelsens kompetenceprofil (18 %) eller i relation til uddannelsens typiske erhvervsigte (55 %). 27 % mener, at deres aktuelle ansættelse ligger uden for uddannelsens typiske erhvervsigte. Dette er højere end fakultetsgennemsnittet for civilingeniøruddannelser (27 % vs. 15 %).

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



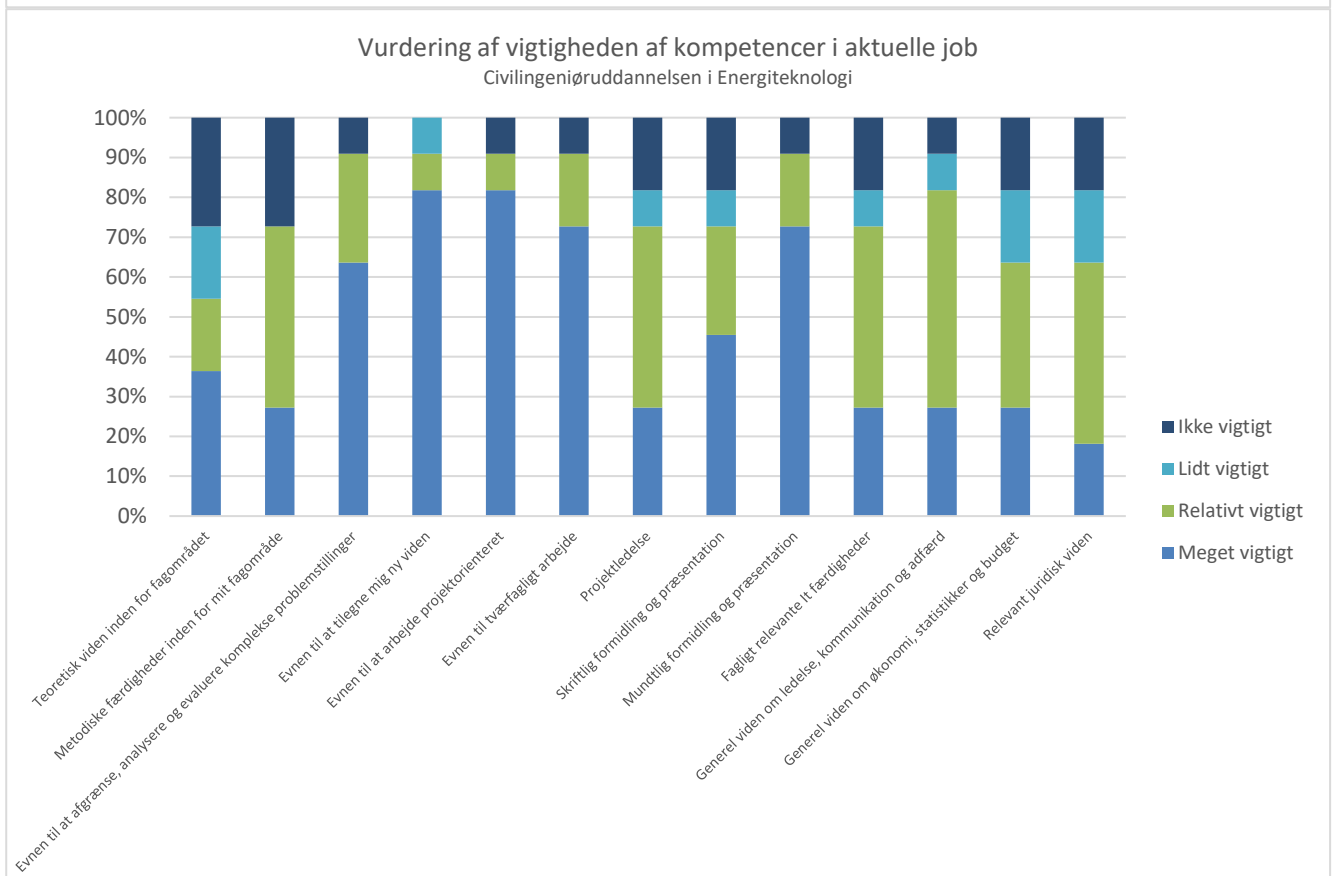
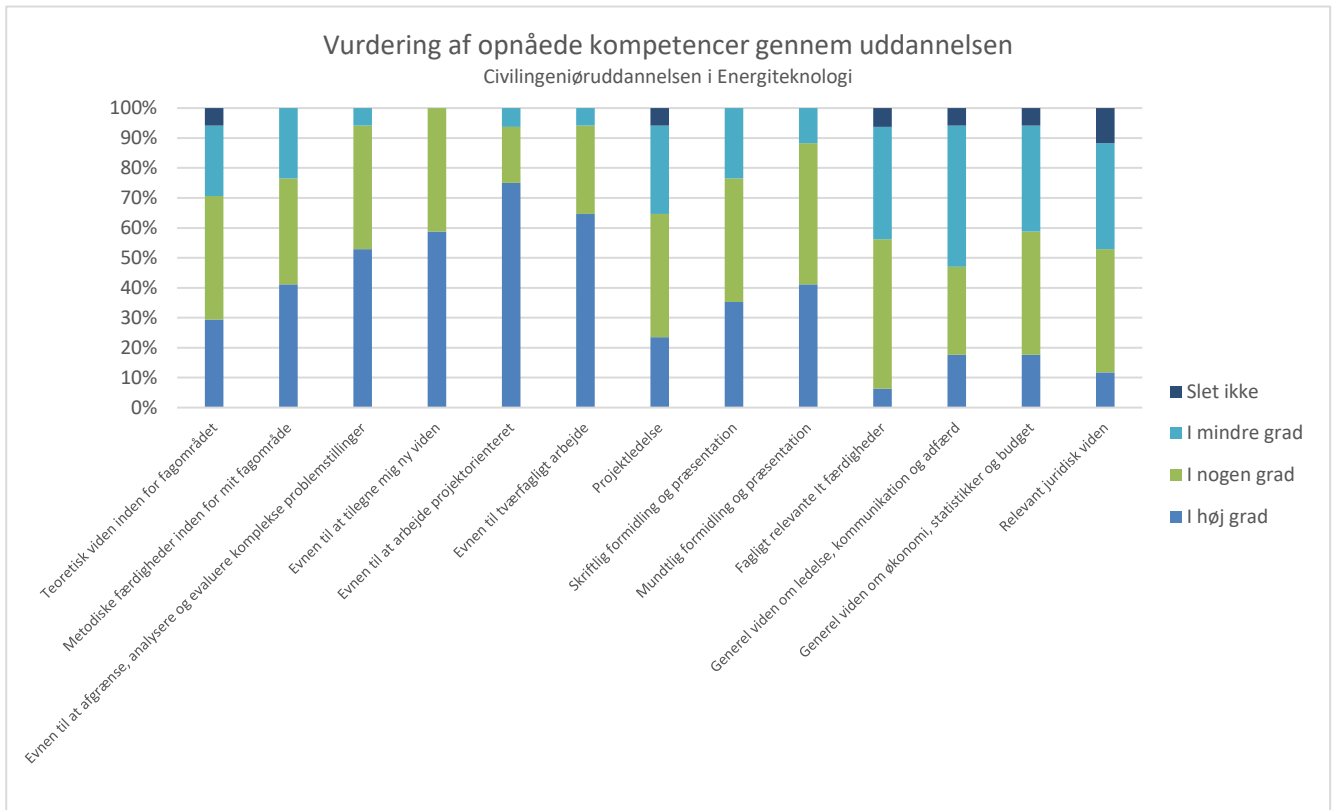
## Vurdering af uddannelsens viden, færdigheder og kompetencer i relation til aktuel erhvervs erfaring

Dimittenderne, fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi, 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 uddannelsen, og de kvalifikationer, som de har brug for i deres job. Dog skal fremhæves:

- 73 % af dimittenderne vurderer, at evnen til at formidle og præsentere mundtligt i høj grad er vigtig i relation til deres aktuelle arbejde, mens kun 41 % vurderer, at de i høj grad har opnået færdigheder og kompetencer inden for dette område.
- 82 % af dimittenderne vurderer, at kvalifikationer inden for ledelse og kommunikation som værende relativ eller meget vigtigt i relation til deres aktuelle job, mens 53 % mener, at dette område slet ikke eller kun i mindre grad er blevet adresseret gennem deres uddannelsesforløb.

- 72 % af dimittenderne vurderer kvalifikationer inden for IT som værende meget eller relativt vigtig i deres aktuelle job, mens 44 % mener at det slet ikke eller kun i mindre grad er blevet adresseret i løbet af deres uddannelse.

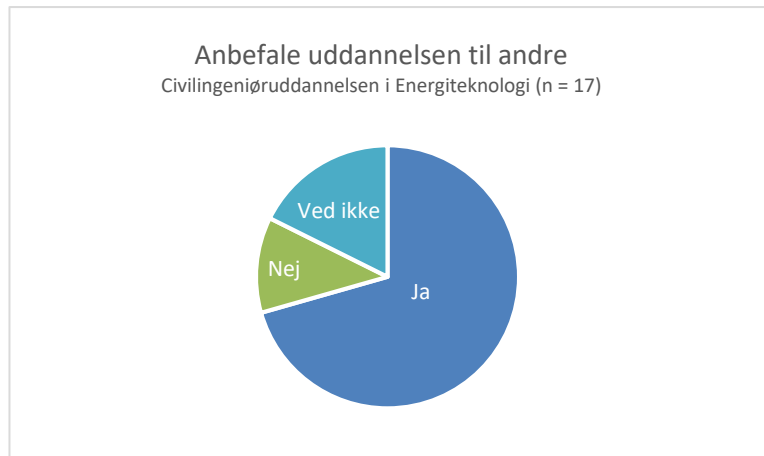


Ovenstående tendenser ses også for SDU's ingeniøruddannelser generelt.

45 % af dimittenderne fra Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi 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):

- *Arbejdsmåden på et rigtigt job er ikke til at sammenligne med universitetet*
- *Jeg følte uddannelsen til tider var for bred, især taget i betragtning vi har haft undervisning*
- *Modellering*
- *SCADA, SQL f.eks.*

71 % af uddannelsens dimittender vil anbefale uddannelsen til andre. Dette adskiller Civilingeniøruddannelsen i Energiteknologi fra de øvrige uddannelser på SDU (fakultetsgennemsnit på 89 %). 12 % vil ikke anbefale uddannelsen til andre.



## 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 interesserede i.

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

