

Udtalelser – nye uddannelser tilknyttet CIE, SDU Sønderborg

Indhentet august og september 2017

Udtalelse vedr. SDU's nye uddannelse og institut, CIE

Hos CCM Electronic Engineering glæder det os, at SDU, Campus Sønderborg fremadrettet planlægger at udbyde en ny ingeniøruddannelse, der er målrettet imod industriel elektronik.

Jeg som direktør og ejer af CCM Electronic Engineering er selv uddannet diplomingeniør i svagstrøm, dimitteret fra Sønderborg i 1998, og jeg har i min virksomhed ansat flere svagstrømsingeniører samt mekatronikingeniører. Jeg vurderer at CCM Electronic Engineering vil få stort gavn af at ansætte ingeniører fra den nye uddannelse, da vi i virksomheden næsten udelukkende beskæftiger os med industriel elektronik.

Hos CCM Electronic Engineering har vi igennem tiden rekrutteret ingeniører fra andre uddannelsesbyer, såsom Aarhus, Odense eller Esbjerg. Vores erfaringer på dette område viser os desværre også, at det kan være svært at fastholde en medarbejder som forlader hele sit netværk, for at arbejde i Sønderborg. Vi har således eksempelvis oplevet at ansætte en dygtig medarbejder, der efterfølgende efter ca. 1 års ansættelse valgte at flytte tilbage til sin hjemstavn (Aarhus), med et tab for virksomheden til følge.

For CCM Electronic Engineering er derfor en glædelig nyhed at SDU, Campus Sønderborg påtænker at målrette ingeniøruddannelserne i Sønderborg, således der fremadrettet uddannes ingeniører med en uddannelsesbaggrund som i højere grad svarer til vores behov som virksomhed, og i det hele taget svarer bedre til behovet hos en lang række virksomheder i lokalområdet.

Som virksomhed betragter vi det desuden som en kæmpe styrke for Sønderborg, at uddannelsessproget på ingeniøruddannelserne på SDU, Campus Sønderborg er engelsk. I vores optik har dette valg stor betydning for, at SDU, Campus Sønderborg på nuværende tidspunkt er et populært valg af uddannelsesinstitution, blandt udenlandske studerende. Som rekrutterende virksomhed i vækst, betragter vi dette som en positiv udvidelse af ansøgningsfeltet, og i ansættelsesprocessen skælnes vi ikke mellem nationalitet, men kvalifikationer. Vi har således fastansatte medarbejdere med følgende nationaliteter: Spansk, libanesisk, polsk, litauisk, etnisk dansk samt dansk af anden etnisk herkomst. Internt i virksomheden taler vi normalt dansk til hinanden, men meget tekniske faglige emner bliver derimod ofte drøftet på engelsk, således at alle medarbejdere kan deltage ligeligt i diskussionen.

Vi har hos CCM Electronic Engineering igennem årene haft talrige studerende fra SDU i praktik i virksomheden, ligesom flere studerende har udarbejdet deres afgangsprojekter, i forbindelse med praktikopholdet. For flere af praktikanternes vedkommende har vi afslutningsvist valgt at tilbyde dem fastansættelse, efter endt uddannelse. Det vil fremadrettet glæde os, at byde både studerende og færdiguddannede fra den nye CIE-uddannelse velkommen i virksomheden.

Venlig hilsen

Claus Christian Moos, Direktør og Ejer

1/1

Ministeriet for Forskning og Uddannelse

Sønderborg, den 04. september 2017

Udtalelse fra AGRAMKOW Fluid Systems A/S vedr. fremtidigt behov for Ingeniører

I forbindelse med et dialogmøde på Syddansk Universitet i Sønderborg vedr. oprettelsen af to nye ingeniøruddannelser under Center for Industriel Elektronik, ønsker vi fra AGRAMKOWs side at udtrykke vores behov for et sådant tiltag. AGRAMKOW har tidligere i dagspressen udtalt sig om den mangel på kvalificeret arbejdskraft, vi oplever i området, og det anslås at vi i det forgangne år er gået glip af ordrer i millionklassen, fordi vi har haft stillinger, som vi ikke har kunnet besætte. Vi arbejder samtidig ihærdigt på, at tiltrække arbejdskraft fra andre egne i landet.

Hos AGRAMKOW Fluid Systems A/S har vi igennem de seneste tre år været inde i en kraftig vækstperiode, som til dels har været begrænset af mangelen på kvalificeret arbejdskraft. Vi ansætter i nærheden af 10 ingeniører eller teknikere om året, hvoraf langt de fleste af disse stillinger er udvidelser. Derudover ser vi at vi har en gruppe aldrende medarbejdere, som indenfor de kommende 4-6 år vil gå på pension.

De to nye ingeniøruddannelser under Center for Industriel Elektronik passer godt ind i AGRAMKOWs behov for kvalificeret arbejdskraft, ligesom vi også ser en mulighed for at opkvalificere nogle af vores nuværende medarbejdere. Uddannelsen vil være et rigtigt godt supplement til de ingeniører, vi idag aftager fra Mechatronic retningerne.

Mere end 99% af AGRAMKOWs kunder er internationale. En af vores store udfordringer er netop at vores kunder er globale spillere, både indenfor Appliance industrien og i bilindustrien. Det stiller store krav til vores medarbejders engelsk kundskaber. Vi værdsætter derfor det internationale uddannelsesmiljø, der allerede eksisterer i Sønderborg, og håber da også at en fremtidig ingeniøruddannelse indenfor Industriel Elektronik, vil være på engelsk. Vi ansætter hvert år både studentermedhjælpere og praktikanter fra byens uddannelsesinstitutioner, især ingeniører, og sætter pris på den internationale profil, man kan tilbyde i Sønderborg.

Vi bidrager også gerne fremadrettet med studiejobs og praktikpladser til disse nye profiler.

Med venlig hilsen

Agramkow Fluid Systems A/S

Bjarne Rayn Sørensen
Managing Director

Marianne Plougstrup
HR Manager

Converdan A/S

Sdr. Tingvej 8
6630 Rødding
Danmark

Phone.: +45 8891 7530

E-mail: mail@converdan.com

VAT-no.: DK35247351

Syddansk Universitet
Campusvej 55
5230 Odense M

Att.: Per Æbelø

Our ref.: JK/TS Date: 11. september 2017

Vedr. nye ingeniøruddannelser tilknyttet Center for Industriel Elektronik (CIE) i Sønderborg

Converdan A/S i Rødding har den 14/8-2017 deltaget i dialogmøde med Det Tekniske Fakultet og en række virksomheder omkring muligheden for at realisere Center for Industriel Teknik (CIE) – og dermed de to nye diplom- og civilingeniøruddannelser i Sønderborg. Et initiativ som Converdan A/S vil bakke 100 % op om, og anbefale realisering af.

Fra Converdans side oplever vi store udfordringer med at tiltrække den fornødne arbejdskraft, når det gælder ingeniører. Udfordringen er bl.a., at mange har valgt at bosætte sig der, hvor de er uddannet, og er derfor meget svære at flytte til Syddanmark med familien.

Converdan A/S har en forventning om at ansætte flere elektronik- og/eller softwareingeniører indenfor de kommende år, for at imødekomme virksomhedens vækst. Udfordringen med at få den fornødne ingeniør-arbejdskraft hæmmes allerede Converdans muligheder for vækst.

En ingeniøruddannelse placeret i Sønderborg vil sandsynligvis sikre, at flere af de færdiguddannede får tilknytning til området, bosætter sig i Syddanmark og dermed finder jobs i området.

Det vil være vitalt, at skabe et internationalt studie- og forskermiljø sammen med uddannelserne, dels for at tiltrække forskere til undervisningen, og dels for at tiltrække internationale studerende. Fagsproget i virksomhederne og undervisningsmateriale er på engelsk, så vi vurderer, at det er klart nødvendigt med undervisning på engelsk.

Converdan A/S stiller gerne ressourcer til rådighed for de studerende, i det omfang det er muligt for en mindre vækstvirksomhed med 15 arbejdspladser og store vækstplaner. Det kunne f.eks. være at bidrage med praktikpladser, studieopgaver, mentorordning osv.

Vi imødeser en positiv fremtid med flere potentielle ingeniører og vækstmuligheder i Syddanmark.

Med venlig hilsen
Converdan A/S



Thomas Slivsgaard
Adm. Direktør



Dato: 5. september 2017

Emne: Høringssvar nye elektronik uddannelser på SDU i Sønderborg

**Høringssvar i forbindelse med de to nye ingeniøruddannelser (diplom og civil) på Syddansk Universitet ved Center for Industriel elektronik**

Det Tekniske Fakultet ved Syddansk Universitet har udbedt sig CLEANs høringssvar vedr. nye civil- og diplomingeniøruddannelser i elektronik i Sønderborg. CLEAN bakker op om etableringen af de nye civil- og diplomingeniøruddannelser i elektronik på Syddansk Universitet i forbindelse med opførelsen af Center for industriel elektronik (CIE).

CLEAN har været involveret i udviklingen af CIE som repræsentant for SMV'erne i Region Syddanmark og Sønderborgområdet. Udviklingen af CIE grunder i en stor erhvervsmæssig efterspørgsel efter mere specialiseret arbejdskraft og viden indenfor elektronik i Sønderborg-området, men efterspørgslen findes også i oplandet. I den forbindelse er det almen kendt i området at både større og mindre virksomheder indenfor industriel elektronik har efterspurgt denne type kandidater lokalt.

Industriel elektronik er en vigtig kompetenceklynge i Danmark og har en helt unik position i Region Syddanmark centreret omkring Sønderborg-området med virksomheder som bl.a. Danfoss og Linak samt mange SMV'er. Industriel elektronik beskæftiger en større andel i Region Syddanmark kontra hele Danmark, hvilket er med til at understrege den erhvervsmæssige styrkeposition i Syddanmark. Her er CIE og de nye uddannelser vigtige forudsætninger for at virksomhederne kan forløse deres vækstpotentiale og de nye uddannelser vil skabe det vigtige rekrutteringsgrundlag på de fagligprofiler, de ellers vil mangle.

I forbindelse med udviklingen af CIE og de nye uddannelser læner CLEAN sig op af resultaterne fra Oxford Researchs rapport "Analyse af landskabet for industriel elektronik". Analysen viser et stort klyngesamarbejde om udvikling og innovation indenfor industriel elektronik i Region Syddanmark, med potentiale for endnu mere samarbejde på tværs af vidensinstitutioner og virksomheder. Her vil CIE og de nye uddannelser være en vigtig facilitator. Analysen peger på flere virksomheder i Region Syddanmark ser mangel på ingeniører som en større barriere for forretningsudvikling og vækst end i hele Danmark. Bl.a. pba. Af analysen, anbefaler vi at uddannelserne i elektronik i Sønderborg har fokus på følgende områder: Automatisering, IoT, digitalisering, effektel elektronik og indlejrede systemer. Disse er områder der særligt er efterspurgt blandt virksomhederne, som beskæftiger sig med industriel elektronik.

For virksomhederne i området er det vigtigt at de nye uddannelser foregår på engelsk, da industriel elektronik er en meget eksportorienteret branche med 60 % eksportaktive virksomheder. Derudover er der et stort potentiale for samarbejde på tværs af den dansk-tyske grænse, hvor der samlet på tværs af Danmark og Slesvig-Holsten samt Hamborg er over 82.000 beskæftigede over 2.800 virksomheder. Derfor er det nødvendigt at de nye uddannelser udvikler ingeniører med engelskundskaber på et højt fagligt niveau.

De bedste hilsner



Carsten Orth
CEO – CLEAN

CLEAN
Vesterbrogade 1E
1620 København V
Danmark

CLEAN
Alison 2
6400 Sønderborg
Danmark

CLEAN
Inge Lehmanns Gade 10
8000 Århus C
Danmark

CLEAN
Industrivej 3a
5500 Middelfart
Danmark

+45 3840 5423
info@cleancuster.dk
cleancuster.dk
CVR: 29727538



Danfoss A/S

DK-6430 Nordborg
Danmark
CVR nr.: 20 16 57 15
Telefon: +45 7488 2222
Fax: +45 7449 0949
E-mail: danfoss@danfoss.com
Homepage: www.danfoss.com

Gennemvalgt
+45 7488 4868

Direkte fax
+45 74884605

Dato
1. september 2017

Vor reference

Syddansk Universitet

Nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE

Det er med stor interesse, at Danfoss følger prækvalifikationen af diplom- og civilingeniøruddannelsen i elektronik tilknyttet Center for Industriel Elektronik ved Syddansk Universitet.

Som Danmarks største elektronikvirksomhed er det essentielt, at vi kan tiltrække og rekruttere en højt kvalificeret talentmasse inden for industriel elektronik.

I Danfoss ser vi et stigende behov for at rekruttere ingeniører, særligt inden for elektronik. Det er bl.a. drevet af et fortsat voksende marked inden for vores kerneområde som er energi-effektivisering. Dertil kommer, at Danfoss på nuværende tidspunkt gennemgår en målrettet digitalisering af produkter med henblik på at opretholde en førende markedsposition.

For at udnytte vores vækstpotentiale skal vi opretholde tilgang af ingeniører; - også til de udviklingsafdelinger, vi fortsat ønsker placeret i Danmark og i Sønderborg kommune. Men faktum er, at det bliver sværere og sværere at tiltrække og rekruttere højtuddannede, særligt ingeniører. Danfoss er involveret i udviklingen af de nye uddannelser på Center for Industriel Elektronik, bl.a. for at sikre at der bliver uddannet de nødvendige kompetenceprofiler i området.

I Danfoss har vi en interesse i, at der opnås et anerkendt og internationalt forskningsniveau på centeret for at sikre fortsat innovation inden for regulering, elektromagnetisk kompatibilitet, industriel- og effektteknologi. Danfoss støtter opbygningen af Center for Industriel Elektronik med 35mill DKK for at sikre et højt niveau af forsknings- innovations- og testfaciliteter.

Koncernsproget på Danfoss er engelsk. Med produkter solgt i mere end 100 lande og fabrikker fordelt i 20 lande, kræver det et professionelt fag-engelsk af ansatte at kunne levere et effektivt arbejdsklima på tværs af grænser. Vi anser det som nødvendigt at elektronik uddannelserne udbydes på engelsk.

Sønderborg området vurderes til at have et behov for yderligere 1400 akademikere inden 2020; særligt nævnes elektronik ingeniører. Med nuværende udvikling er udsigten 600. Hvis der ikke iværksættes initiativer til at frembringe yderligere 800 akademikere, vurderes situationen som forretningskritisk for både Danfoss og øvrige elektronikvirksomheder i området.



Damm Cellular Systems A/S
Møllegaardsvej 88
DK-6400 Sønderborg
Danmark

E-mail: dcs@dammm.dk

Phone: +45 7442 3500
Fax: +45 7442 3230

CVR no. 71257010

www.damm.dk

Ministeriet for Forskning og Uddannelse

12. September 2017

Ang.: SDU's forslag til nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE

DAMM Cellular Systems A/S har aktivt deltaget i dialogmødet om de to nye ingeniøruddannelser tilknyttet det nye Center for Industriel Elektronik (CIE) på Syddansk Universitet i Sønderborg, da vi indenfor vores branche og i vores område både ser og oplever et stort behov for netop uddannelser som disse.

DAMM er en ingeniørløst virksomhed, hvor vi løbende har behov for at rekruttere ingeniører. Vores produkter er yderst komplekse og rekruttering af rette dimittenter til vores ingeniørstillinger er ofte en udfordring, da dimittenters teoretiske færdigheder og sproglige kompetencer ikke står mål med kravene, der stilles i en virksomhed som vores. Som vi ser det vil ovenstående uddannelser imødekomme disse krav på en måde som andre uddannelser i dag ikke gør og vi støtter derfor op omkring forslaget af disse og ser muligheder for at bidrage til uddannelserne med såvel mentorordning, gennem praktik og øvrigt samarbejde.

Vi er desuden af den overbevisning at den nye diplomingeniør- og civilingeniøruddannelse indenfor elektronik bør udbydes på engelsk. DAMM er en international orienteret virksomhed, hvor al kommunikation såvel internt som eksternt foregår på engelsk og det derfor er af afgørende betydning for vores virksomhed at dimittenterne har en evne til at begå sig i en international hverdag og er vant til at formulere og udtrykke sig fagligt på engelsk.

Vi ser derfor frem til at de nye ingeniøruddannelser vil blive udbudt på SDU.

Har i spørgsmål til ovenstående er i velkomne til at kontakte os for yderligere information.

Med venlig hilsen
DAMM Cellular Systems A/S

Kjeld Pharao
CEO

Sønderborg, 10. september 2017

Att.: Per Æbelø

Angående: Center for Industriel Elektronik

Jeg skriver på vegne af Delfi Electronics og Delfi Solutions, som er en del af Delfi Group. Vi er 45 medarbejdere i Sønderborg.

Vi har et behov for flere elektronik ingeniører i fremtiden for at kunne komme videre med vores strategi, da vi tilbyder vores kunder projekter fra vugge til grav, hvilket bliver en større del af vores omsætning fremadrettet. Det vil sige, at vi ikke kun tilbyder produktion.

Uddannelsen vil gøre, at vi i Sønderborg vil kunne udvide og tro mere på fremtiden, da området så vil have den rigtig uddannelse til den strategi vi arbejder med fremad.

60% af vores omsætning er eksport og det er nødvendigt, at vores medarbejdere kan engelsk i skrift og tale - vores concernsprog er engelsk, da vi er en international virksomhed.

Vores erfaring er, at en godt beskrevet projektbeskrivelse er forskellen mellem at få projektet eller miste det. Det er vigtigt, at det falder naturligt for vores ingeniører at skrive og tale på engelsk.

Automatisering betyder, at vi har behov for flere ingeniører for at kunne flytte arbejdspladser fra f. eks. Kina. Ved at automatisere har vi lige flyttet en af vores kunder fra Kina til Sønderborg, så behovet er ikke noget der kommer - men er her nu!

Oplægget, som vi er blevet præsenteret for angående Center for Industriel Elektronik, stemmer overens med at vi kan forsætte vores strategi og blive i Sønderborg. Hvis CIE ikke kommer bliver vi nødt til at se på muligheder i Tyskland eller Østeuropa for at kunne forfølge vores strategi. Det er svært at tiltrække ingeniører til Sønderborg, og med fremtidsudsigterne for ingeniørmangel i Danmark vil arbejdspladser blive flyttet væk fra Sønderborg. Derfor vil vi meget gerne indgå i et samarbejde med uddannelsen via mentorordningen eller projekter der gør, at vi bliver synlige for dem og derved ikke flytter væk fra området.

Vi ser frem til, at uddannelsen bliver oprettet, så vi kan fastholde flere arbejdspladser i Syddanmark.

Med venlig hilsen

Delfi Electronics ApS & Delfi Solutions A/S

Hans Christian Pedersen
Direktør

I Danfoss ser vi gerne, at studiet og forskningsmiljøet er egnet for udenlandske studerende og forskere, særligt fra Nordtyskland. Dette for at få et optag som tilgodeser det forventede aftag i Sønderjylland.

Danfoss påtager sig sit ansvar for at støtte integrationen af nyuddannede og bibeholde talentmassen i Danmark.

Med venlig hilsen
Danfoss A/S

Kim Fausing
President and CEO

J. Clausen
Jørgen M Clausen
Chairman

5 September 2017

Syddansk Universitet
Campusvej 55
5230 Odense M

HANSEN
TECHNOLOGIES
Customer Care & Billing Solutions
Hansen Technologies Denmark A/S
Hørne Havnegade 43
DK-6400 Sønderborg
Danmark
Office +45 7342 5050
www.hantech.com

Vedr. nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE, Sønderborg

Vi har med stor interesse fulgt det store arbejde der er lagt i forbindelse med planerne for det nye Center for Industriel Teknik i Sønderborg, herunder især planen om de to nye ingeniøruddannelser ifm. centeret.

Vi har, som mange andre virksomheder her i området, konstant udfordringer med at tiltrække højtuddannede medarbejdere, herunder især ingeniører.

To nye uddannelser vil klart kunne understøtte vores muligheder for at hyre den nødvendige arbejdskraft, og vores erfaring viser, at unge der kommer til byen for at uddanne sig, har langt større tilbøjelighed til at blive i området efter endt uddannelse, sammenlignet med kandidater vi trækker til udefra.

Det vi efterspørger af kompetencer er ikke spot-on ift. de påtænkte uddannelser. Ikke desto mindre mener vi at kunne finde mindst en kandidat pr. årgang som vil passe ind hos os.

Vi er en meget international virksomhed med 21 forskellige nationaliteter i medarbejderkredsen, og internt foregår alt på engelsk. Vi mener derfor at det er helt oplagt at udbyde uddannelserne på engelsk, dels for at forberede de unge på arbejdslivet, dels for at kunne trække et bredere felt af ansøgere til uddannelserne.

Vi indgår gerne i et samarbejde med uddannelserne på samme vis som vi allerede gør med andre uddannelser i lokalområdet, herunder deltagelse i en mentor-ordning.

Undertegnede står til rådighed såfremt der er behov for yderligere information.

Med venlig hilsen


Dennis Westergaard
Executive Director

Bemærkninger omkring nye ingeniøruddannelser på SDU

Specifikt inden for industriel elektronik

Elektronik udgør en væsentlig del af Eegholms samlede forretning og beskæftiger primært elektroteknikingeniører, som virksomheden har haft tradition for siden etableringen.

Behovet vurderes, at være stigende i takt med de stigende krav, der er til digitalisering og automatisering af virksomhedens kundekreds.

Det er fornuftigt at oprette en mere specialiseret uddannelse med fokus på industriel elektronik. Vi er tilfredse med, at vi er blevet hørt i forbindelse med udviklingen af de nye uddannelser.

Resultatet af analysen, som Oxford Research har stået for, har været så præcis at den er udnævnt til masterplan. Det er vi trykke ved.

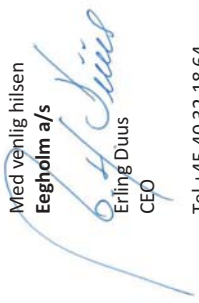
Det er nødvendigt, at uddannelsen både omfatter diplomingeniører og civilingeniører, hvilket giver mulighed for at knytte forskning og udvikling sammen.

Formålet med de nye ingeniøruddannelser er jo primært at vedligeholde og udvikle nye produkter, der efterspørges i markedet. Og det kan de nye ingeniøruddannelser gøre, hvis de tilknyttes det påtænkte center for industriel elektronik – CIE.

Det er nødvendigt, at uddannelserne udbydes på engelsk. Inden for moderne elektronik er sproget engelsk.

Eegholm a/s vil være positiv i forbindelse med at indgå i et aftagerpanel for uddannelserne.

Med venlig hilsen
Eegholm a/s


Erling Duus
CEO

Tel +45 40 32 18 64
edu@eegholm.dk

Udtalelse til SDU - angående CIE

LINAK udvikler og leverer tekniske produkter på det globale marked, hvor vi konstant er under pres for både at udvikle produkter på forkant med teknologien, men samtidig leve op til den bedste kvalitet og de billigste produkter. Det er helt afgørende for vores position som markedsledere, at vi har stort fokus på produktudvikling, noget der kræver kompetente ingeniører inden for forskellige faggrupper herunder power elektronik. Vi har gennem flere år oplevet, at det bliver stadig mere problematisk at tiltrække ingeniører til vores region og særligt svagstrømsingeniører er svære at tiltrække.

Vores indsats på produktudvikling er vokset meget de senere år og hvis vi skal sikre virksomhedens vækst og fremtid er det en forudsætning, at vi kan rekruttere ingeniørerne. LINAK har derfor valgt at yde et betydelig økonomisk bidrag og vi forventer at gå aktivt ind i mentor ordninger og andre aktiviteter, der kan underbygge søgningen til CIE. LINAK har allerede i dag et omfattende praktik program som vi gerne udvider i forbindelse med CIE. Vi har i år 24 studerende gennem et praktikforløb, primært fra ingeniørstudier.

Manglen på ingeniører har i flere omgang ført til, at der var projekter der ikke kunne gennemføres eller måtte udsættes og dermed er forretning gået tabt. Men det har også betydet, at vi har måtte ansætte flere udviklingsingeniører i vores afdelinger i udlandet (Kina, USA) for at stærkt ønske om at sikre LINAK tilknytning til Danmark i så høj grad som muligt, så hvis vi kunne tiltrække ressourcerne til vores hovedkontor i Danmark vil det klart være at foretrække. Men den nødvendige konsekvens, hvis det ikke lykkedes at skabe en lokal uddannelse og dermed tilgængelighed af de nødvendige ingeniører, vil være at satse mere uden for Danmarks grænser.

SDU uddanner allerede ingeniører her i Sønderborg, men det er inden for mekatronik. Den uddannelse bruger vi også i fx produktvedligehold hvor den brede kompetence er vigtig, men når det drejer sig om elektronisk R&D arbejde (power supplies, motor styringer og lign) så er det en forudsætning at kandidaterne har den dybe specialiserede viden som CIE lægger op til at give de kandidaterne.

Det er vigtigt, at uddannelsen foregår lokalt, da vi ofte oplever, at kandidater ofte har en begrænset geografisk mobilitet. Det er ganske enkelt svært at tiltrække en der er uddannet i Århus, hvis vedkommende har mulighed for et spændende job i nærheden af sin nuværende bopæl. En lokalt forankret elektronikuddannelse vil også give os bedre mulighed for et udbygget samarbejde med SDU, således både til gavn for LINAK og SDU.

Udfordringen med at tiltrække kandidater (studerende) gør sig også gældende for SDU i Sønderborg, hvorfor tiltrækningen af udenlandske studerende er afgørende. De udenlandske studerende er også gode "brobyggere" for vores virksomheds kulturforståelse. LINAK har engelsk som koncernsprog, og en LINAK medarbejder samarbejder på tværs af landegrænser. Produktdokumentation og forretningsgange er alle på engelsk, så engelsk som undervisningsprog er klart at foretrække.

Vi er totalt ca. 1100 medarbejdere på vores hovedkontor i Guderup og godt 1000 i resten af verden. Vi har over det seneste år ansat 40 medarbejdere til ingeniørjobs heraf 9 med elektronikudvikling som arbejdsområde her i Guderup. Denne udvikling forventes som minimum at fortsætte.

Guderup, Den 12. september 2017


Bent Jensen, Ejer og CEO

Sønderborg den 12. september 2017

Industrigruppen bakker op om CIE

Industrigruppen er særdeles positiv over for CIE og de nye ingeniøruddannelser. Vi ser store muligheder i at placere en ny uddannelse netop der, hvor industriens aftagere er. Det øger mulighederne for samarbejde både under uddannelsen og efter – til gavn for alle involverede.

Medlemmerne i Industrigruppen har behov for ingeniørkompetencer i de kommende år. Vi har allerede et positivt samarbejde med SDU i området og tilbyder bl.a. studiearbejdspladser, projekt- og afgangsprojektophold i virksomhederne. Dette kan nu yderligere styrkes til gavn for de studerende, forskningsaktiviteterne hos SDU og for virksomhederne.

Industrigruppen har brug for de kompetencer, uddannelserne tilbyder

Industrigruppen har længe efterspurgt arbejdskraft med ingeniørfaglige kompetencer såsom embedded SW, analog og effektelektronik, reguleringsteknik m.m. Dette tilbyder de nye uddannelser, hvis indhold er verificeret i tæt samarbejde mellem Industrigruppen og SDU. I kombination med et internationalt højt fagligt niveau og en række af Danmarks førende industrivirksomheder som sparringsparter skaber det helt unikke muligheder for vækst.

Industrigruppen vil støtte op om mentorordningen

Industrigruppens medlemmer vil udvise stærkt engagement i at sikre mentorordningens succes. Vi mener, at et samspil mellem virksomhedsophold og studier skaber det ideelle uddannelsesforløb. Industrigruppens medlemmer har allerede i det nuværende samarbejde med SDU i Sønderborg fået tilført både nyt blod og ny viden, og ser frem til et yderligere samarbejde.

Industrigruppen anbefaler, at der undervises på engelsk

De fleste medlemmer i Industrigruppen har en meget høj eksportandel og er helt afhængige af internationale kontakter og kulturforståelse. Mange medarbejdere er fra udlandet, ikke mindst Tyskland. Industrigruppen ser det derfor som helt naturligt at undervisningen foregår på engelsk, som de studerende også ofte vil møde som koncernsprog.

Med venlig hilsen



Erik Damsgaard
Næstformand i Industrigruppen Sønderborg
Adm. direktør, OJ Electronics A/S

T: +45 73 12 13 14
M: +45 24 23 96 15
E: ed@oj.dk

Om Industrigruppen Sønderborg

Industrigruppen Sønderborg er en forening af industrivirksomheder i Sønderborg Kommune. Foreningens formål er at samle industrielle virksomheder i Sønderborg til varetagelse af fælles interesser gennem tæt samarbejde med kommunale og andre lokale myndigheder. Desuden at tiltrække og fastholde kvalificeret arbejdskraft. Gruppen har godt 50 medlemmer og repræsenterer ca. 6.000 ansatte.



Center for Industriel Elektronik (CIE) på Syddansk Universitet i Sønderborg

Det er med stor glæde for PAJ GROUP, der er taget initiativ til udvidelser på Syddansk Universitet i Sønderborg med to nye diplomingeniør- og civilingeniøruddannelser i elektronik.

PAJ GROUP opererer i globale niches hvor vi via Innovation udvikler industrielle og medico sensorer der alle er patenteret og produceres efter højeste krav til kvalitet og sportbarhed.

PAJ vil også i fremtiden være arbejdspladsen for kommende elektronik diplomingeniør- og civilingeniøruddannede medarbejdere. I PAJ-Sensor a/s vil beskæftigelsen stige i tråd med firmaets afsætning på de internationale markeder og forventes behov for yderligere 2 elektronik diplomingeniør- og civilingeniøruddannede medarbejdere per år.

PAJ GROUP produkter er alle niche relateret og med høj grad indlejret intelligens i produktet hvor medarbejdere typisk har speciale som elektronik diplomingeniør- og civilingeniør, Embedded Software diplomingeniør- og civilingeniør og Mekanik diplomingeniør- og civilingeniør.

Syddansk Universitet i Sønderborg vil med to nye diplomingeniør- og civilingeniøruddannelser i elektronik, med det skitserede indhold, indeholde uddannelser med de forventninger PAJ GROUP har til fremtidens Intelligente produkter, indenfor elektronik.

I PAJ GROUP har engelsk altid været samarbejdsproget og PAJ har i dag medarbejdere fra Letland, Estland, Indien, Ungarn, Uganda, Albanien og Tyskland.

PAJ GROUP har et dagligt tæt samarbejde med alle afdelinger på Syddansk Universitet i Sønderborg og et formaliseret samarbejde med DFM/DTU. De studerende som PAJ konstant har i praktik eller som lønnet arbejde, deltager i dagligdagen på lige fod med de ansatte og deltager også i andet relevant samarbejde med andre universiteter i ind og udland.

Best regards
PAJ GROUP

Poul Jessen
Founder, Owner and CEO

PAJ GROUP • Grundtvigs Allé 163 • DK-6400 Sønderborg
Tel: +45 74 43 71 81 • Fax: +45 74 43 71 91 • www.paj-sensor.com • e-mail: paj@paj.dk
APPROVALS: ISO 9001, ISO 14001, IEC 61348-51 & IPC-A-610 CLASS 3

Sønderborg 19.09.2017

Udtalelse til SDU's nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE

Som vi tidligere har givet udtryk for så er Lodam's fortsatte succes dybt afhængig af at vi også fremover har mulighed for at kunne rekruttere kvalificerede ingeniører.

I dag beskæftiger vi 65 udviklingsingeniører primært indenfor embedded SW, reguleringsteknik og elektronikproduktion. Lige nu har vi 5 åbne stillinger målrettet mod firmware og embedded SW ingeniører, og her oplever vi, at det er vanskeligt at få besat stillingerne især med kandidater fra nærområdet.

Set i lyset af den teknologiske udvikling, og for at kunne bevare vores konkurrenceevne, så vurderer vi, at vi vil have et øget behov for at kunne ansætte såvel diplom som civilingeniører indenfor CIE-området

Som en væsentlig del af vores strategiske rekrutteringsindsats, så har vi i dag ansat 5 ingeniører studerende fra SDU i studiejob med ca 10 timer ugentligt beskæftigelse, og årligt tilbyder vi minimum 3 ingeniørpraktikpladser og 2-3 projekt-og afgangsprøvehold. Det er til gensidig udbytte for os og de studerende, så på baggrund af de gode erfaringer vil Lodam absolut støtte op om og anbefale yderligere mentorordninger, hvor de studerende knyttes endnu tættere til virksomheden, og vi vil se frem til at indgå i et aftagerpanel for uddannelserne.

For os er det vigtigt at uddannelsen udbydes på engelsk, da vi er en del af en international koncern og vores væsentligste samarbejdspartnere er i udlandet.

Med venlig hilsen / Best Regards
Lodam electronics a/s


Henning Højberg-Kristensen
Managing Director

Tel +45 73 42 37 77
hkh@lodam.com

Virksomheder i branchen har tilkendegivet stærk opbakning til initiativet og tilbud om at bidrage bl.a. i form af mentorordninger, studiejob og forsknings samarbejder.

Behov for engelsksproget uddannelse

Region Syddanmark anbefaler en engelsksproget uddannelse af flere grunde:

- virksomhederne efterspørger kandidater med gode engelskundskaber
- det vil øge mulighederne for at tiltrække forskere af høj international klasse
- det vil øge muligheden for at tiltrække udenlandske studerende, hvilket vurderes at være en forudsætning for at opnå kritisk masse af studerende

Det naturlige nationale opland til SDU, Sønderborg, er reduceret på grund af beliggenheden tæt på den dansk-tyske grænse. I Nordtyskland (Schleswig-Holstein og Hamburg) er der tilsvarende et stærkt miljø inden for energiteknologi og industriel elektronik. Branchen beskæftiger ca. 38.000 og der er opbygget flere stærke og internationalt anerkendte forskningsmiljøer og flere virksomheder har aktiviteter på begge sider af landegrænsen. Nærheden betyder derfor også, at der er store gevinster i at samarbejde på tværs af grænsen, både i form af samarbejde mellem virksomheder, forskning og udvikling af nye uddannelser samt udveksling af studerende og arbejdskraft.

I den sammenhæng er det vigtigt, at både SDU og virksomhederne har positive erfaringer med og vilje til at afholde særlige forløb for de udenlandske studerende med det formål at fastholde de studerende efter endt studietid, så de fortsat kan skabe værdi for virksomhederne og området. Aktiviteterne omfatter bl.a. krav til danskundervisning, tætte virksomhedsrelationer og integration i lokalsamfundet. Dette styrkes yderligere af, at de nye uddannelser henvender sig til studerende, hvis styrke og interesse knytter sig til praksisnære og anvendelsesorienterede opgaver, hvilket giver gode forudsætninger for virksomhedstilnytning i studietiden.

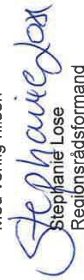
Regional strategi og initiativer:

Energeteknologi har siden 2009 været et af Syddansk Vækstforums særlige strategiske forretningsområder. Udfordringen med tiltrækning af kvalificeret arbejdskraft har været og er fortsat en del af Vækstforums handlings- og investeringsplan og har desuden været en del af Vækstpartnerskabsaftale mellem Regeringen og Syddansk Vækstforum siden 2012. I den netop indgåede Vækstpartnerskabsaftale fra 5. september 2017, indgår etablering af Center for Industriel Elektronik som ét af de tre flagskibsindsatser Regeringen og Vækstforum vil samarbejde om.

Samlet er Region Syddanmark således særdeles positivt indstillet overfor etablering af de nye elektronikuddannelser i Sønderborg, da de i høj grad vurderes at komme virksomhederne til gavn.

Vi står naturligvis til rådighed, hvis der er spørgsmål til sagen.

Med venlig hilsen


Stephanie Lose
Regionsrådsformand

Høringssvar i forbindelse med nye ingeniøruddannelser indenfor elektronik ved Center for Industriel Elektronik i Sønderborg

Det Tekniske Fakultet ved Syddansk Universitet har udbedt sig Region Syddanmarks høringssvar vedr. nye ingeniøruddannelser indenfor elektronik på campus i Sønderborg.

Med høringssvaret ønsker Region Syddanmark at bakke op om etablering af diplom- og civilingeniøruddannelserne i elektronik på Syddansk Universitet, campus Sønderborg. Regionen finder, at det er værdifuldt og relevant at investere i diplom- og civilingeniøruddannelser inden for industriel elektronik i Sønderborg og herunder, at uddannelserne forgår på engelsk, som beskrevet af Syddansk Universitet.

Baggrund for anbefalingerne

Dansk erhvervsstyrte med udfordringer

Den danske branche for energieffektive teknologier er en global styrkeposition og med en stærk specialisering i Syddanmark med ca. 14.000 beskæftigede, en omsætning på mere end 20 mia. kr. og høj eksportintensitet¹. Der er samtidig tale om en branche, som har store potentialer for vækst på det globale marked, hvilket også understøttes af målet i Regeringens Eksportstrategi fra 2017 om, at eksporten af energiteknologi skal fordobles frem mod 2030.

Branchen for energieffektive teknologier har et epicenter i Sønderborg, hvor særligt virksomheder, der arbejder inden for industriel elektronik er lokaliseret, herunder f.eks. virksomheder som Danfoss, Linak og Siemens Flow Instruments. Virksomhederne omkring Sønderborg har de seneste 10 år vedholdende påpeget, at manglen på kvalificeret arbejdskraft samt den manglende adgang til laboratoriefaciliteter og forskningsbaseret viden på højt, fagligt niveau, er begrænsende faktorer for virksomhedernes udvikling og vækst. Dette er senest dokumenteret i "Analyse af landskabet for industriel elektronik med afsæt i energieffektive teknologier"².

Center for Industriel Elektronik

For at løse denne helt centrale udfordring for virksomhederne er Danfoss, Linak, Sønderborg Kommune, Syddansk Universitet og Region Syddanmark gået sammen om at etablere Center for Industriel Elektronik. Centeret kommer til at indeholde forskning, uddannelse og test- og laboratoriefaciliteter indenfor elektronik ved SDU, Sønderborg. Hver af de fem parter i partnerskabet bidrager med 35 mio.kr. til etablering af centeret, og herudover finansieres anlæg i høj grad af private midler. Øvrige

¹ Energieffektive teknologier, national kortlægning af virksomheder indenfor forretningsområdet, Region Syddanmark, 2016

² Analyse af landskabet for industriel elektronik med afsæt i energieffektive teknologier, Oxford Research 2017

indgå i et konstruktivt dansk-tysk samarbejde i grænseregionsområdet, hvor erhvervssamarbejde spiller en stor rolle, og i at sikre udvikling af uddannelser og et attraktivt ungdomsmiljø i kommunen. Sidstnævnte var et vigtigt element i kåringen af Sønderborg som Årets Ungdomskommune 2017. Samarbejde på tværs af den dansk-tyske grænse og gode lokale uddannelsesmuligheder er således et vigtigt grundlag, der på sigt skaber drivkraft for væksten i virksomhederne.

I det følgende uddybes baggrunden for, at vi stærkt anbefaler etableringen af de nye engelsksprogede ingeniøruddannelser ved SDU, CIE i Sønderborg.

Elektronikkompetencer understøtter Sønderborgs erhvervsmæssige styrkeposition

Energieffektive teknologier er en syddansk styrkeposition med en stor koncentration i området omkring Sønderborg. Branchen, der har oplevet en betydelig vækst de seneste år, omfatter på landsplan 46.400 fuldtidsjob og en eksportorienteret omsætning på 75 mia. kr. Den syddanske andel af branchens beskæftigelse og omsætning er på ca. 29% (Region Syddanmark, 2016). Elektronikkompetencer spiller i stigende grad en afgørende rolle for branchens udvikling og konkurrenceevne.

Branchens forholdsvis høje koncentration i Sønderborg-området understreges af, at der i 2014 var 5.983 beskæftigede inden for elektronikindustri, fremstilling af elektrisk udstyr, og maskinindustri. Det udgør 27% af Sønderborg Kommunes private beskæftigelse (Danmarks Statistik, 2016). Værdikæderne for udvikling, fremstilling og anvendelse af energieffektive produkter og løsninger er således en bredt anerkendt styrkeposition for Syddanmark og i særdeleshed Sønderborg-området, hvor der forventes fortsat vækst med stigende behov for kvalificeret arbejdskraft. Over de kommende år forventer virksomhederne stigende efterspørgsel efter veluddannede medarbejdere, især på det teknisk faglige område, herunder elektronik.

Viden og kompetencer om elektronik er således i stort og stigende omfang en betingelse for at fastholde og udbygge vækst i det syddanske område gennem et højt niveau for forskning samt innovation og dermed forbedret konkurrenceevne. Derfor er det meget væsentligt, at der bliver etableret nye engelsksprogede elektronikuuddannelser inden for anvendt industriell elektronik som en del af CIE ved SDU i Sønderborg. Hvis ikke dette sker, risikerer området at miste vækst blandt vigtige videnbaserede virksomheder.

Høringsvar vedrørende etablering af nye ingeniøruddannelser ved Center for Industriel Elektronik (CIE), Syddansk Universitet (SDU) i Sønderborg

Sønderborg Kommune
Rådhusstræde 10
6400 Sønderborg

T 88 72 50 00
F 88 72 64 02

borgmester@sonderborg.dk
www.sonderborgkommune.dk

21-09-2017
17/32193

Syddansk Universitet (SDU) har i forbindelse med processen om udvikling af nye ingeniøruddannelser inden for industriel elektronik ved sit campus i Sønderborg anmodet om et høringsvar i forhold til det udkast, som er blevet udarbejdet og præsenteret for alle interesserede parter.

Sønderborg Kommune og Sønderborg Vækstråd finder det overordentligt positivt, at det som kulmination på en længere proces er lykkedes at nå frem til et færdigt forslag til nye engelsksprogede ingeniøruddannelser inden for elektronikområdet. Som repræsentanter for lokalområdet og dets erhvervsmæssige interesser vurderer vi, at de nye uddannelser fuldt ud matcher et vigtigt element af de internationalt orienterede lokale virksomheders nuværende og kommende kompetencebehov.

Processen med at definere struktur og indhold af de nye ingeniøruddannelser, der bliver en afgørende del af et nyt Center for Industriel Elektronik (CIE) ved SDU i Sønderborg, har involveret alle relevante aktører, som undervejs har givet deres fulde opbakning. Det afspejles bl.a. i, at en kreds af kerneinteressenter har besluttet at yde en meget stor direkte økonomisk støtte på sammenlagt 179 mio. kr. til etablering af CIE, og dermed til oprettelse af de nye uddannelser. Den økonomiske støtte, der gives som bidrag over de kommende år, kommer således fra Danfoss, Linak, Syddansk Universitet, Region Syddanmark og Sønderborg Kommune.

De nye ingeniøruddannelser vil bidrage markant til Sønderborgs erhvervsmæssige styrkepositionsområde om udvikling og fremstilling af mekatroniske og energieffektive løsninger. Det sker ved at uddannelserne øger udbuddet af kompetencer inden for elektronik, hvilket underbygger virksomhedernes innovation og konkurrenceevne. Desuden ligger uddannelserne helt i tråd med Sønderborgs bestræbelser for generelt set at



Syddansk Universitet

Campusvej 55
5230 Odense M
Att.: Per Ebelø

Date
14. september 2017
Issued by
Lise Kjær, +45 6155 4509
Our reference
117607/lk
Your reference

Document ID

Classification Export Control

NOT EXPORT CONTROLLED

Classification Defence Secrecy

NOT CLASSIFIED

Input ift. de nye diplom- og civilingeniøruddannelser tilknyttet Center for Elektronik

I forlængelse af dialogmødet omkring de nye ingeniøruddannelser tilknyttet Center for Industriel Elektronik i Sønderborg vil Saab Danmark A/S hermed gerne viderebringe nogle betragtninger i forhold til de fremtidige uddannelser, som vi i øvrigt ser meget positivt på.

Som baggrund kan oplyses, at Saab Danmark er en IT udviklingsvirksomhed, der primært beskæftiger højt kvalificerede software- og elektronikingeniører.

Vi har igennem de sidste år været i konstant vækst, og prognoserne forudser, at væksten vil fortsætte i mange år frem. For at kunne understøtte denne vækst, er det yderst vigtigt for virksomheden, at der kan rekrutteres relevant arbejdskraft. Dette har i de seneste år vist sig at være en udfordring, dels pga. mangel på ingeniører i nærområdet, og dels da det samtidig er svært at tiltrække arbejdskraft udefra.

En oprettelse af nye ingeniøruddannelser i Sønderborg vil derfor være til gavn ikke kun for Saab Danmark men for hele erhvervslivet i Syddanmark med deraf følgende vækstpotentiale.

Idet Saab Danmark er en multikulturel virksomhed, med moderselskab i Sverige og kunder i hele verden, er engelsk en nødvendighed i det daglige arbejde, og det vil derfor være vores anbefaling, at uddannelserne udbydes primært på engelsk.

Under dialogmødet omkring uddannelserne nævnte SDU nøgleord som blandt andet EMC, sikkerhedsfaktorer, varmeberegning af elektronik, osv. Det er absolut relevante emner, som også kunne være af stor interesse for os.

Saab Danmark har igennem mange år haft et nært sammenarbejde med SDU til gavn for såvel virksomhed, som SDU og de studerende. Det har været muligt at tilbyde relevante studiejobs, ligesom der er lavet målrettede opgaver i samarbejde med de studerende igennem praktik og afgangsprojekter. De studerende har dermed været medvirkende til at tilføre ny viden og ressourcer.

Saab Danmark A/S

Postal address
Porten 6
DK-6400 Sønderborg
Denmark
www.saabgroup.com

Visiting address
Porten 6
Sønderborg

Telephone
+45 3638 3000
Fax
+45 3638 3010

CVR No
14 48 55 46
VAT No
14 48 55 46

Øget samarbejde i den dansk-tyske grænseregion – behov for engelsksprogede uddannelser

Sønderborg er en del af et dynamisk dansk-tysk grænseregionsområde, hvor der fokuseres på grænseoverskridende samarbejde på bl.a. erhvervs- og uddannelsesområderne. Den syddanske styrkeposition inden for energiteknologi og industriel elektronik deles i høj grad med det nordtyske område.

På grund af Sønderborgs geografiske placering tæt ved den dansk-tyske grænse samt områdets kulturelle samhørighed med det nordtyske område, er det naturligt for uddannelsesinstitutionerne i Sønderborg at optage tyske studerende. Dette forudsætter imidlertid, at uddannelserne er engelsksprogede, så de kan gennemføres af danske såvel som tyske studerende, hvorved båndene der binder grænseregionsområdet sammen bliver udbygget. Derfor eksisterer der for Sønderborgs vedkommende en særlig begrundelse for, at der skal etableres uddannelser, hvor undervisningen foregår på engelsk.

Uddannelsernes by – Sønderborg fokuser på et attraktivt lokalt miljø for unges uddannelse og fastholdelse

I Sønderborg er alle former for uddannelse inden for rækkevidde – hele vejen fra ABC til Ph.d. Inden for grundskoler og de gymnasiale uddannelser byder Sønderborg-området på et væld af muligheder. Der findes også stærke erhvervsuddannelser, især på det tekniske område. På SDU og Erhvervsakademi SydVest (EASV) i Sønderborg uddannes studerende i et internationalt miljø. Et unikt samspil i Sønderborg mellem videregående uddannelser, erhvervsuddannelser og områdets globale erhvervsliv giver uddannelserne særlig tyngde og et anvendelsesorienteret fokus.

Etablering af nye elektronikuddannelser ved CIE er afgørende for, at Sønderborg kan udbygge og fastholde sin position som et attraktivt område, hvor unge kan uddanne sig i samspil med erhvervslivet, som leder hen mod en god senere beskæftigelse og fortsat bosætning i området.

Med venlig hilsen

Erik Lauritzen

Borgmester
Sønderborg Kommune

Henrik Enderlein

Formand
Sønderborg Vækstråd



SAAB

Classification Company Confidentiality
NOT CLASSIFIED

2 (2)

Date
14. september 2017

Document ID

Det er Saab Danmarks håb, at samarbejdet med SDU i fremtiden kan blive endnu tættere i form af eksempelvis en mentorordning, der tidligt kan bringe de studerende i kontakt med virksomhederne.

Slutteligt ønsker Saab Danmark at udtrykke sin fulde støtte til oprettelsen af disse to nye ingeniøruddannelser ved CIE. Skulle der være ønske om uddybning af ovenstående, står vi naturligvis til rådighed med yderligere oplysninger, ligesom vi ser frem til et fortsat frugtbart samarbejde.

Med venlig hilsen
Saab Danmark A/S

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "A. Kryhlmand".

Anders Kryhlmand
General Manager, Product Development
anders.kryhlmand@dk.saabgroup.com

Møder med aftagerpaneler, dialogmødet mm.

Indhentet marts - august 2017

ANALYSEWORKSHOP

Tirsdag d. 13. juni 2017 kl. 10.00-13.30

Sted: Alsion, Alsion 2, 6400 Sønderborg

Program:

kl.: 10.00-10.15: Introduktion og velkomst v/CLEAN og Oxford Research

kl.: 10.15-11.00: Præsentation og drøftelser af analysens foreløbige konklusioner v/Oxford Research

kl.: 11.00-12.30: Gruppearbejde: Drøftelser af anbefalinger, konkrete initiativer og idéer til fremadrettede indsatser.

kl.: 12.00-12.30: Let forplejning

kl.: 12.30-13.00: Drøftelse af indhold for de nye elektronikingeniøruddannelser i Sønderborg v/SDU

kl.: 13.00-13.30: Afrunding v/CLEAN

I ANALYSEN INDGÅR:

- Kvantitativ kortlægning af branchens størrelse, betydning og udvikling
- Afdækning af forskning, uddannelse og test- og laboratoriefaciliteter med direkte relevans for branchen
- Belysning af virksomhedernes arbejde med og fremadrettede syn på innovation og forretningsudvikling
- Afdækning og analyse af virksomhedernes nuværende og fremtidige behov ift. forskning, uddannelse samt test- og laboratoriefaciliteter

VÆR MED TIL AT JOBYGGE VIDEN OM BRANCHEN

CLEAN, Region Syddanmark og Syddansk Universitet arbejder på at forbedre rammebetingelserne for branchen "industriel elektronik" i Danmark, Schleswig-Holstein og Hamborg. Som del af dette arbejde "gangrættes" en analyse af landskabet for industriel elektronik, der skal afdekke branchens udvikling, identificere branchens vækstrettede udviklingsbehov samt levere input til fremtidige forsknings- og innovationsindsatser i branchens økosystem i Danmark, Schleswig-Holstein og Hamborg.

HVORFOR KONTAKTER VI DIG OG DIN VIRKSOMHED?

Du og din virksomhed er en vigtig kapacitet inden for "industriel elektronik" i Danmark. Vi håber derfor meget, at du vil bidrage til analysen af landskabet for industriel elektronik i Danmark, Schleswig-Holstein og Hamborg.



Kontakt:

Projektassistent Lumilla Mikkelsen

tlf.nr.: 81 44 50 80

Email: ljm@cleancluster.dk

www.cleancluster.dk



Aftagerpanelet og uddannelsesudvalgets medlemmer har ved tidligere møder identificeret et behov for, at genoverveje titlen på diplomingeniøruddannelsen i elektronik og datateknik. Især titlen 'Elektronik' har tidligere været fremhævet.

Titelændringen diskuteres ved mødet i plenum blandt aftagerpanelet og medlemmerne af uddannelsesudvalget. Følgende betragtninger kom frem:

- Gennemgående enighed blandt aftagerpanelet og uddannelsesudvalget om at termen 'datateknik' er forældet og bør udgå fra titlen.
- Nye titler blev diskuteret på ny, herunder:
 - o Diplomingeniør i Elektronik (foretrukket)
 - o Diplomingeniør i Integreret elektronik
 - o Diplomingeniør i Embedded systems
 - o Diplomingeniør i Hardware
 - o Diplomingeniør i Elektronik og indlejrede systemer
- Ovenstående titler blev drøftet med udgangspunkt i markedsføringsværdi samt faglig synlighed/beskrivelse af uddannelsen. Der var enighed om at mange af ovennævnte titler ikke er stærke ift. markedsføring, men at de er dækkende ift. uddannelsens faglige indhold.
- Der var fortsat størst opbakning til titlen 'Elektronik'. Af begrundelser herfor nævnes bl.a.:

- o Titlen favner uddannelsens fagligheder. Den signalerer, at uddannelsen indeholder flere elementer, herunder indlejrede systemer, software og hardware mm.
- o Positiv markedsføringsværdi. Mulige ansøgere kan bedre forholde sig til / - forstå titlen 'Elektronik' end fx 'Embedded systems'
- o Titlen skaber en naturlig sammenhæng mellem diplomingeniøruddannelsen og civilingeniøruddannelsen Electronics (KA).

2. Nye elektronikuddannelser på Campus Sønderborg

SDU orienterede om initiativet Center for Industriel Elektronik (CIE) ved Campus Sønderborg og de dertil planlagte diplomingeniør- og civilingeniøruddannelser i elektronik. Uddannelserne forventes at blive kopier af SDU's eksisterende E uddannelser på Campus Odense (bilag 1).

Referat

Emne:

Ekstraordinært aftagerpanelmøde for diplomingeniøruddannelsen i Elektronik og Datateknik

22. maj 2017

Dato og tidspunkt:

22. maj 2017. kl. 15

Sted:

Tesla, Ø28-508a-3
SDU TEK Campusvej 55, 5230 Odense M

elek@mmi.sdu.dk
T +4565507477

Deltagere:

Anders Blaabjerg Lange, Jørgen T. Jørgensen, Ole Albrekt-
sen, Morten Nymand, Kurt Bloch Jessen, Karsten Holm An-
dersen, Emilie Kauffeldt Wegener, Per Æbelø

Afbud fra:

John Erik Hansen, Michael Thomasberg Andersen, Danni
Liljekrans, Peter Kjær Hansen, David Brandt, Flemming
Thinggaard, Bjarne Søndergaard Bukh, Christian Jensen
Bjørn.

Referent:

Emilie Kauffeldt Wegener

Dagsorden sendt til orientering til:

Henning Andersen

Mødeleder:

Per Æbelø

Mødets dagsorden:

1. Titelændring på diplomingeniøruddannelsen i elektronik og datateknik
2. Fremtidigt behov for E ingeniører og nye E uddannelser på Campus Sønderborg (bilag 1)
3. Drøftelse af behovet for sprogbeherskelse blandt fremtidens dimittender
4. Eventuelt

Referat af møde

1. Titelændring af Diplomingeniøruddannelsen i Elektronik og Datateknik

- Det fremhæves ydermere at de eksisterende fag-termer på elektronikuddannelsernes er engelske, hvorfor det påpeges at det alligevel er naturligt at formidle faglige opgaver på engelsk.
- Det er hertil vigtigt at undervisningen foregår på korrekt og letforståelig engelsk
- Det påpeges dog også at kommende ingeniører også kan behersker dansk – og deltagerne opfordrede til, at fakultetet prioritere dette over for udenlandske studerende.

Aftagerpanelet og medlemmer af uddannelsesudvalget drøftede dels det fremtidige behov for elektronikingeniører, markedsføring / tiltrækning af studerende samt valg af undervisningssprog.

Ved drøftelserne kom følgende betragtninger frem:

- Aftageme advarede mod, at man indskrænkede behovsidentifikationen til kun Sønderjylland. Det var aftagernes holdning, at behovet for E ingeniører var lige så markant og udekket på Fyn som i Sønderjylland. Det understreges at behovet for flere dimittender er til stede og at behovet er markant.
- Aftagerpanelet er positive overfor de nye tiltag i Sønderborg og diskuterer i denne forbindelse hvordan Campus Sønderborg kan markedsføres bedst muligt. Det påpeges bl.a. :
 - o At der med fordel kan sættes fokus på stedets gode faciliteter (herunder laboratorier)
 - o At man med fordel kan udbyde nye interessante valgfag, fx fag med fokus på mikroteknologi, 'signalbehandling og kontrol', og 'transmission og telekommunikation'.
- Aftageme drøftede kompetencer og indhold på både diplomingeniør- og civilingeniøruddannelsen i elektronik, som det blev præcenteret i høringsmaterialet til de to uddannelser (bilag 1):
 - o Det blev drøftet, at diplomingeniør- og civilingeniøruddannelserne i robotteknologi har reduceret kompetencer og indhold i relation til elektronik – og at denne udvikling aktualiserer et større behov for fokus fra aftagersiden på uddannelserne i elektronik
 - o Der var drøftelser om uddannelsens kompetencer, men ingen konkrete forslag til ændringer. Aftageme fandt, at de fremhævede kompetencer er relevante på den nuværende og kommende arbejdsmarked.

2a. Undervisningsproget

Valget af undervisningssprog (engelsk) blev drøftet i forbindelse med orienteringen om de nye uddannelses tiltag i Sønderborg.

- Der var forståelse for, at uddannelserne i grænseregionen skulle udbydes på engelsk.
- Aftagerpanelet fremhæver at ingeniører der kan begå sig på engelsk er at foretrække på en arbejdsplads. Dels fordi at de kan befærde sig globalt og dels fordi at koncernsproget i forvejen er domineret af engelsk.

aktører, samt Syddansk Universitet omkring skabelsen af et Center for Industriel Elektronik (CIE). Bevillingerne til centeret er nu faldet på plads mellem partnerne Danfoss, Linak, SDU, Sønderborg kommune og Regionen, som beløber sig til 175 mio. DKK. Udover bevillingerne til Centeret for Industriel Elektronik, er der også indgået en aftale omkring finansieringen af en ny bygning.

SDU er i fuld gang med prækvalifikationsprocessen og sender en ansøgning ind til ministeriet omkring udbuddet af en diplomingeniør og en civilingeniøruddannelse i elektronik på SDU i Sønderborg. SDU ønsker at uddannelserne udbydes på engelsk, dels for at øge rekrutteringsmulighederne til uddannelsen og dels fordi mange af de eksisterende fagtemer på elektronikuddannelsen samt miljøet i CIE er engelske og det derfor falder naturligt at formidle undervisningen på engelsk.

Der er i aftagerpanelet enighed i, at uddannelserne bør udbydes på engelsk – dette også ud fra aftagernes behov, hvor flere medlemmer påpegede, at koncernsproget i deres virksomheder er engelsk.

Ansøgningen sendes til ministeriet d. 1. oktober og der forventes svar på ansøgningen medio/slut december. Forventningen er at kunne starte op med det første hold d. 1. september 2018 og have de første diplomingeniører færdige i jan 2022.

Aftagerne er alle enige om, at behovet for de to nye ingeniøruddannelser i elektronik er massivt og en forudsætning for virksomhedernes fremadrettede vækst. Endvidere påpegede flere medlemmer, at uddannelserne dels vil være et godt supplement til mekatronikuddannelserne på dimitteringsniveau, dels at der kan opstå god synergi mellem uddannelserne.

I forbindelse med de nye uddannelser barsles der endvidere med et forslag omkring en mentorordning. Forslaget til mentorordningen indebærer at virksomheden stiller en færdiguddannet ingeniør til rådighed for den studerende til fire årlige sparringsmøder af to timer. Møderne skal anvendes til generel sparring og er ulønnet. Det, det koster virksomheden, er den tid de bruger på møderne. Det skal desuden være et tilbud til den studerende, som de selv vælger til.

Aftagerpanelet er positivt stemt overfor ideen med en mentorordning, men udtrykker bekymring omkring at have for mange forskellige ordninger/aftaler, det kan komme til at skabe forvirring. Der kom derfor et helt konkret forslag om at sammenlægge mentorordningen med studiejobordningen, således at mentorordningen kan blive trin 1 på det første studieår. Fungerer det godt mellem studerende og virksomhed, kan den studerende tilbydes et studiejob, som trin 2 i ordningen. Det er et forslag, der vil blive arbejdet videre med.

3. Uddannelsernes indhold v/lb Christensen
I forhold til indholdet i elektronik uddannelserne har Ib skelet til resultaterne fra rapporten fra Oxford Research. Der er følgende udsagn:

Referat

Emne:

Ekstraordinært aftagerpanelmøde for ingeniøruddannelserne i mekatronik

14. maj 2017

Dato og tidspunkt:

09. august 2017, kl. 14.00 – 15.30

Sted:

SDU Alision, M304

Deltagere:

Kristina Jørgensen (Hansen Technologies), Torben Amby (Danfoss), Henning Højbjerg Kristensen (Lodam), Dietmar Weiss (Siemens), Daniel Pedersen (SAAB), Ib Christensen (SDU), Søren Top (SDU), Jerome Jouffroy (SDU), Lars Duggen (SDU), Per Æbelø (SDU), Christina Skytte Møller (SDU) (rel.)

skytte@mcj.sdu.dk
T +45 6550 7109

Afbud fra:

Svend Erik Jensen (Linak), Lars Bo Kjørg Rasmussen (Ser-vodan)

Referent:

Christina Skytte Møller

Dagsorden sendt til orientering til:

Henning Andersen

Mødeleder:

Ib Christensen

1. Velkomst (v/lb Christensen)

Da panelet har fået et nyt medlem, indledes mødet med en kort præsentation af alle mødedeltagere. Herefter præciseres det at aftagerpanelsmedlemmerne er blevet indkaldt til det ekstraordinære aftagerpanelsmøde for at blive introduceret til og diskutere indholdet af de nye elektronik uddannelser SDU i Sønderborg, ønsker at udbyde.

2. Status på prækvalifikationsprocessen (v/ Per Æbelø)

Behovet for flere ingeniører, herunder specielt elektronikingeniører, påpeges gang på gang i diverse analyser og undersøgelser når virksomheder i Sønderborg og omegn spørges ind til deres rekrutterings udfordringer. Der er derfor sat et samarbejde i gang mellem Region Syddanmark, Sønderborg kommune, Bitten og Mads Clausen fonden, Dansk industri samt det lokale erhvervsliv, herunder Danfoss og Linak som de store

"Flest virksomheder i Region Syddanmark efterspørger mere viden og forskning i reguleringsteknik, effektelektrolik og elektrisk konvertering og kommunikation og kommunikationsprotokoller, herunder IoT."

Baseret på det udsagn samt den eksisterende uddannelse i elektronik i Odense, præ-senterede lb et forslag til hvilke fagelementer, der kan indgå i uddannelsen i Sønderborg.

Aftagerpanelet er meget positive overfor de foreslåede fagsøjler og indholdet i dem og nævner at det er præcis mange af de fag, som de har savnet i det fremsendte høringsmateriale.

Følgende input kommer fra aftagerpanelet, om det foreliggende forslag:

- I området er der flere job indenfor embedded profilten
- Der er mangel på folk indenfor hardware delen (den analoge del)
- Der mangler et fag der omhandler den elektriske støjside. Mere om EMC og hvordan du designer, så du ikke bliver støjgeneret. Det er et fag, der kunne ligge på civilingeniøruddannelsen
- Et fag om hvordan man tester EMC kunne ligge på diplomingeniøruddannelsen (kredsløbsdesign)
- Et fag omkring termiske forhold (varme i kredsløb) varmetransport/køling mangler (Termodynamik). Hvad sker der i forhold til varme/kulde? Hvilke miljøer er ekstreme for din elektronik

Derudover kommer følgende ønsker fra panelet:

- Mere i uddannelsen omkring *Reliability* og *risikoanalyse* (også gerne i diplomuddannelsen)
- Mere i uddannelsen om *Safety*
- Mere i uddannelsen om *Standarder*. Erfaring viser at hvis man tænker standarder ind fra starten, giver det et bedre produkt

Mange af de foreslåede fagelementer/deer vil kunne indgå i semesterprojekter, for at gøre plads til flere fagelementer på uddannelsen. Der kunne eksempelvis være et semesterprojekt omkring *Build Industrial Electronic*.

lb går herefter videre til fagindholdet i Civilingeniøruddannelsen, som udover at indeholde mere regulering/control samt flere valgfag også indeholder nogle af de fagelementer, panelet efterspørger. Kandidatdelen bliver mere teoretisk og går yderligere i dybden med de relevante fagområder.

Aftagerpanelet udtrykker også tilfreds med de foreslåede fagelementer på kandidaten. SDU vil nu arbejde videre med de mange konkrete og konstruktive input der er indkommet fra panelmedlemmerne.

I den medsendte præsentation findes de foreslåede fagelementer indenfor Diplomingeniøruddannelsen og Civilingeniøruddannelsen (Bachelor + Kandidatdelen).

Mandag d. 14. august er alle interessenter i området indkaldt til et dialogmøde omkring CIE og de nye uddannelser. Der forventes omkring 50 deltagere fra regionen, kommunen, det lokale erhvervsliv samt SDU, hvor dialogen omkring det nye center og uddannelsen fortsætter. Konklusioner og input fra de forskellige fora samles og er med til at danne grundlag for den endelige ansøgning til ministeriet.

Region Syddanmark. Dialogmødet var arrangeret af SDU i samarbejde med CLEAN Cluster.

Før mødet (16.00 – 18.00) deltog samme deltagerkreds i et møde om behovet for test- og laboratoriefaciliteter tilknyttet CIE.

Dagsorden for mødet var:

18.00 – 19.00

1. Velkomst v. Dekan Henrik Bindsløv
2. Kort om Center for Industriel Elektronik (CIE) v. Dekan Henrik Bindsløv (suppleant for Direktør Kim Christensen)
3. Region Syddanmarks ambitioner for uddannelse og udvikling v. Afdelingschef Anna Marie Rasmussen
4. Sønderborg Kommunes planer for vækst og uddannelse v. Vicekommunaldirektør Carsten Lund
5. Præsentation af Analyse af Landskabet for Industriel Elektronik v. Projektleder Rene Kjør Jensen, CLEAN Cluster

19.00 – 21.00

6. Præsentation, opsummering og debat om de nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE samt mentorordning v. Uddannelsesdirektør Henning Andersen, Lektor Ib Christensen, Formand for industrigruppen Erling Duus samt Specialkonsulent Per Æbelø
7. Afslutning v. Dekan Henrik Bindsløv

Referat fra mødet:

Ad. 1 og 2: Dekan Henrik Bindsløv bød velkommen og glædede sig over det store fremmøde. Han opsummerede, at tanken om CIE's aktiviteter ikke er ny – men faktisk har været efterspurgt af det lokale erhvervsliv i mange år. Endvidere, at manglen på ingeniøruddannelser, testfaciliteter og forskning er veldokumenterede vækstshæmmende faktorer i regionen og at situationen nu har nået en grad af alvorlighed, hvor samfundet ikke kan udskyde handlinger længere. Derudover pointerede dekanen vigtigheden og potentialet ved det internationale og grænseoverskridende miljø, der dels ligger i naturlig forlængelse af SDUs internationaliseringsambitioner samt regeringens mål-sætninger om at styrke det grænseoverskridende samarbejde.

Ad. 3: Afdelingschef Anna Marie Rasmussen opsummerede Region Syddanmarks arbejde for erhvervsudvikling i regionen og CIE's position som det væsentligste enkeltstående initiativ. Hun motiverede det igangværende arbejde med de to nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE som nødvendigt for den fortsatte regionale udvikling.

Referat

Emne:

Dialogmøde om nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE, SDU Sønderborg

16. august 2017

Dato og tidspunkt:

14. august 2017, 18.00 – 21.00

Sted:

SDU Sønderborg – Alsion, sal U109

Deltagere:

Per Ballegaard, Carsten Lund, Kristian Sand, Poul Jessen, Daniel Pedersen, Henrik J. Enderlein, Tom Toft Kragh, Henning Therkildsen, Michael Tønnes, Thomas Slivsgaard, Henning Højbjerg Kristensen, Dennis Westergaard, Kristina Jørgensen, Claus Moos, Michael Jensen, Marianne Plougsstrup, Svend Erik Jensen, Michael Hamann, Erling Duus, Henrik Bindsløv, Henning Andersen, Horst-Günter Rubahn, Ib Christensen, Kasper Paasch, Ivan Loncaravic, Per Æbelø, Lars Altoft, Hans Christian Pedersen, Gustav Nebel, Søren Bondesen, Michael Termansen, Niels Gade, Claus Jensen, Torben Amby, Christina Skytte Møller, Anna Marie Rasmussen, Vifa Jokumsen Lars Otten Tim Fink, Dietmar Weiss, Henrik Raunkjær, Mads Philipsen, Rene Kjør Jensen, Michael Sørensen, Christian Boysen

pabelo@tek.sdu.dk
T 6550 7306
M 2049 8717

Afbud fra:

Ali Benonysson, Morten Nymann, Kim Christensen

Referent:

Per Æbelø og Christina Skytte Møller

Dagsorden sendt til orientering til:

SDU arbejdsgruppe for nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE, SDU Direktion, CLEAN Cluster, Region Syddanmark – Erhvervsudvikling, Sønderborg Kommune, Sønderborg Vækstråd, Industrigruppen, DI Sønderjylland

Vedlagt SDU prækvalifikationsansøgning for nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE

Dialogmødets formål var at videreføre og opsummere dialogen med erhvervslivet og øvrige interessenter om SDUs nye ingeniøruddannelser (diplomeringiøruddannelsen i elektronik og civilingeniør (BA+KA) uddannelsen i elektronik) tilknyttet det nye Center for Industriel Elektronik (CIE) ved SDU, Campus Sønderborg. Deltagere i mødet udover repræsentanter for CIE og SDU var lokale virksomhedsledere og udviklingschefer, relevante interessentgrupper samt administrative ledere fra Sønderborg Kommune og

- Det blev understreget, at det faglige niveau på civilingeniør (KA) uddannelsen skal være højt – og at der i optagelsesprocessen bør tages hensyn til dette. Henning Andersen svarede, at civilingeniør (BA) ville have retskrav på optagelse, men at ansøgere (inklusive evt. diplomingeniører i elektronik) derudover vil skule gennemgå en selektionsproces, hvor kun de bedst egnede vil blive optaget. Flere pointerede, at ikke alle behøvede en civilingeniørgrad, men dem der fik det skulle kunne matche højeste internationale standard.

- Flere ønskede endnu mere fokus på industriel elektronik i uddannelsernes valgfrag. SDU tog dette positivt til efterretning.
- Flere pointerede vigtigheden af, at uddannelsernes studerende bliver en aktiv del af forsknings- og testmiljøet på CIE. Herunder blev studerendes adgang til CIE's test- og laboratoriefaciliteter drøftet. Dekan Henrik Bindselev var enig heri og fastslog, at de studerende ville kunne få stort set fri adgang til CIE's faciliteter. Lektor Ib Christensen nævnte endvidere fakultetets pædagogiske model DSM¹, der netop lægger op til problem- og projektbaseret aktiv læring.
- Der var enighed om, at simulering skal fylde mere i uddannelsen end egentlig hardware – og at simulering især på kandidatniveau skal være på højst, specialiseret niveau.
- Flere beklagede, at dimitterende tidligst kommer fra 2022. Dette ledte til en diskussion om efter-videreuddannelse, hvor især udbud af enkeltfrag blev drøftet og vurderet positivt blandt deltagerne. SDU påpegede dels, at enkeltfrag afslutningsvis kan indgå i en egentlig kandidatoverbygning, men at SDU også vil være imødekommende og fleksibel i forhold til at udbyde fokuserede kursusforløb, hvis der blandt erhvervslivet er ønsker herom.

Ad. 6c: Specialkonsulent Per Æbelø præsenterede udkast til en mentorordning tilrettelagt i samarbejde med Industrigruppens formand Erling Duus. Han skitserede det tænkte indhold i mentorordningen samt fordelene for dels studerende og erhvervslivet og pointerede vigtigheden for SDU i, at der blev indgået et forpligtende samarbejde så studerende kunne garanteres dette tilbud allerede i markedsføringen af uddannelserne. Formand Erling Duus understregede vigtigheden for det lokale erhvervsliv i, at fastholde dimitterende i området gennem denne ordning og det fælles ansvar der lå heri.

Mødets deltagere var positive over for mentorordningen – om end nogle fandt, at den kunne være mere ambitiøs. Det blev foreslået, at man kombinerede den med en studiejobgaranti. Endvidere blev det drøftet, om virksomhederne kunne garantere seks måneders ansættelse til alle dimittender.

¹ Den Syddanske Model for Ingeniøruddannelser

Ad. 4: Vicekommunaldirektør Carsten Lund bød uddannelsesinitiativet velkommen og fokuserede i sit oplæg på Sønderborg som *Årets Ungdomskommune 2017* og de mange muligheder kommunen har for at understøtte og tiltrække flere studerende, som beskrevet i kommunens *Helfredspåplan* for uddannelser. Han pointerede endvidere, at bestrebelserne for at gøre kommunen til en oplagt uddannelsesby samt projekt CIE var politisk støttet af et enigt byråd, der ser projektet som kommunens vigtigste erhvervs- og uddannelsespolitiske satsning. Endelig blev kommunens internationale ringstrategi knyttet positivt til CIE's internationale, grænseoverskridende og engelsksprogede opbygning.

Ad. 5: Projektleder Rene Kjær Jensen opsummerede konklusionerne i *Analyse af Landskabet for Industriel Elektronik*. CIE's betydning som nødvendig katalysator for erhvervspolitisk udvikling blev betonet og analysens fem hovedkonklusioner (hvor de to nye ingeniøruddannelser indgår) blev gennemgået. Han pointerede, at analysen viser, at den generelle ingeniørmangel i Region Syddanmark er mere udbredt og alvorlig (i relation til erhvervslivets akutte mangel) end i resten af Danmark og at analysen viser, at mobiliteten blandt ingeniører uddannet fra de eksisterende ingeniøruddannelsers ikke dækker Sønderjylland. I det lys konkluderede analysen, at lokale udbudte ingeniøruddannelser er nødvendige.

Ad. 6a: Uddannelsesdirektør Henning Andersen redegjorde for det praktiske setup bag de to nye ingeniøruddannelser – herunder, at der i praksis er tale om dublering af SDU's eksisterende diplomingeniør- og civilingeniør (KA) uddannelse i elektronik med på forhånd fastlagte kompetenceprofiler. Arbejdet hidtil har derfor fokuseret på at afgøre, hvorvidt disse på forhånd relativt fastlagte uddannelser matcher de lokale behov samt hvordan uddannelserne i specialiseringer og valgfrag i givet fald kan tilpasses det lokale erhvervslivs ønsker. Henning Andersen takkede endvidere for det store arrangement der allerede er blevet vist i forbindelse med uddannelsesforslagene gennem deltagelse i analysen fra Oxford Research (*Analyse af Landskabet for Industriel Elektronik*) samt deltagelsen i møder, arbejdsgrupper og workshops.

Ad. 6b: Lektor Ib Christensen opsummerede de oprindelige uddannelsesforslag som gengivet i uddannelsernes høringsmateriale samt de mange input der var indkommet i processen. På den baggrund præsenterede han et fagnært udkast til uddannelserne bygget op på fem søjler for både diplomingeniøruddannelsen, civilingeniør (BA) og civilingeniør (KA) uddannelsen. Han forklarede, at diplomingeniøruddannelsen og civilingeniør (BA) uddannelsen er relativt ens indledningsvist og i forhold til det faglige element idet der ønskes, at begge kan lede videre til samme overbygning (civilingeniør (KA) uddannelsen i elektronik). Dog havde civilingeniør (BA) uddannelsen et lidt mere teoretisk isæt og mere fokus på regulering, mens diplomingeniøruddannelsen indeholdt ingeniørpraktik.

Generelt blev både SDU's inddragende proces samt det resultat Ib Christensen præsenterede rost med kommentarer som 'Vi har ventet på dette i 12 år', 'De indeholder alt det rigtige'. Af særlig kommentarer fra debatten skal fremhæves:

Per Æbelø og Erling Duus takkede efterfølgende for de indkomne forslag og vil arbejde videre med mentorordningen i regi af Industrigruppen. Dette arbejde vil finde sted i nærmeste fremtid.

Ad. 6d: Uddannelsesdirektør Henning Andersen takkede afslutningsvis for debatten. Han fortalte, at SDU til prækvalifikationsprocessen gerne vil kunne vedlægge erhvervs- livets og øvrige interessenters udtalelser om uddannelserne og at sådanne modtages frem til 10. september 2017.

Derudover blev SDU fra flere sider opfordret til, at oprette et aftagerpanel for uddannelserne allerede i efteråret 2017, der kan bistå i den videre implementering af diplomingeniør og civilingeniør (BA+KA) uddannelserne i elektronik. Uddannelsesdirektør min- dede om, at uddannelserne reelt ikke var en realitet før ministeriets godkendelse, men at SDU tog opfordringen positivt til efterretning og vil samle et aftagerpanel snarest med henblik på første møde ultimo 2017.

Ad. 7: Dekan Henrik Bindselev takkede og afsluttede dialogmødet.

Med venlig hilsen

Per Æbelø
Specialkonsulent

Christina Skytte Møller
Specialkonsulent

**Status for teknisk-
videnskabelige dimittender fra
SDU Sønderborg**

Beskæftigelsestatus på teknisk-videnskabelige dimittender

Diplomingeniøruddannelser - SDU Sønderborg

	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2007-2014	
	DS n=	27	DS n=	39	DS n=	25	DS n=	26	DS n=	31	DS n=	13	DS n=	19	DS n=	24	DS n=	204
	WB n =	27	WB n =	39	WB n =	28	WB n =	24	WB n =	31	WB n =	13	WB n =	19	WB n =	24	WB n =	205
	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
Under uddannelse (Ph.d.)	1	4%	6	15%	6	24%	4	15%	9	29%	7	54%	4	21%	7	29%	44	22%
Beskæftiget	23	85%	30	77%	17	68%	17	65%	14	45%	4	31%	11	58%	13	54%	129	63%
Ledig	0	0%	0	0%	1	4%	1	4%	1	3%	1	8%	3	16%	0	0%	7	3%
Udenfor arbejdsstyrken (sygemeldt, barsel osv.)	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	2	6%	0	0%	0	0%	1	4%	4	2%
Uden match (ikke længere at finde i danske registre)	3	11%	3	8%	1	4%	3	12%	5	16%	1	8%	1	5%	3	13%	20	10%

Antal dimittender ifølge opgørelsen fra Danmarks Statistik:

DS n

Antal dimittender ifølge opgørelsen fra SDU Whitebook:

WB n

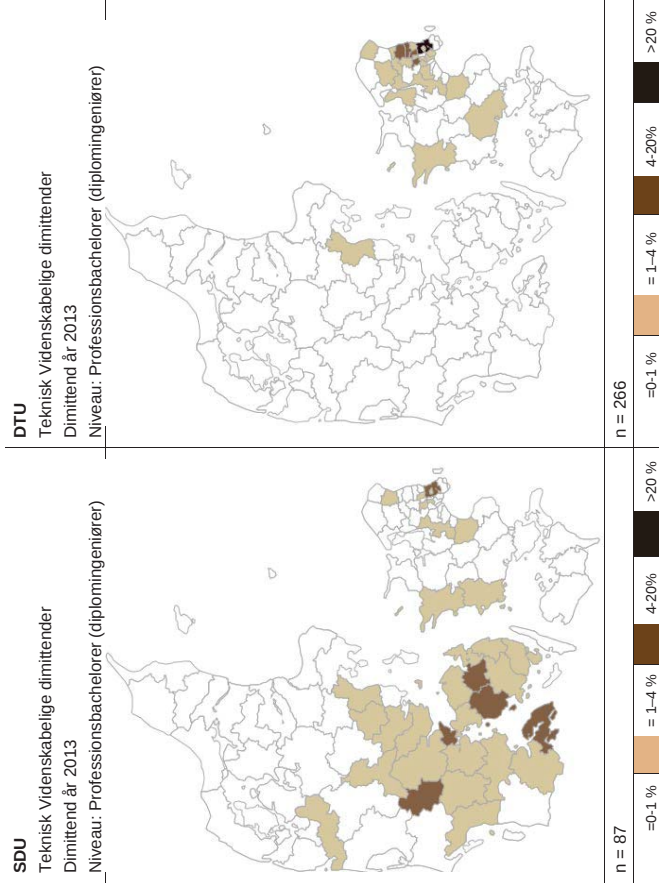
Kilde: SDU Whitebook samt Danmarks Statistik

Andel udenlandske ingeniørstuderende - SDU Sønderborg

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	GNS 2007-2014
Diplomingeniøruddannelsen i mekatronik	33%	23%	53%	33%	52%	50%	62%	41%	43%

Kilde: SDU Whitebook

Geoanalyse



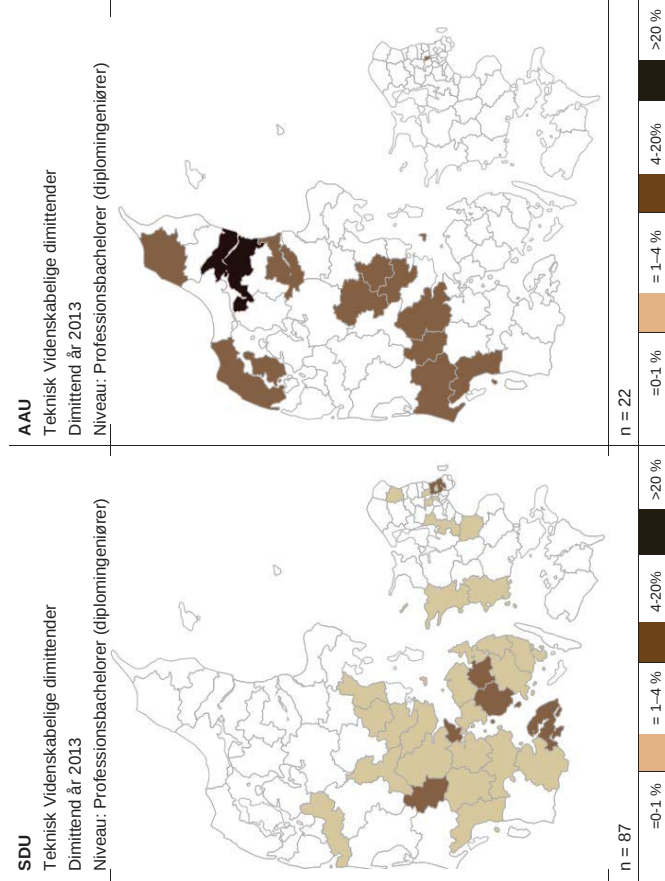
Nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE, Campus Sønderborg

Geanalyse af dimittendårgang 2013 – sammenligning SDU, AAU, AU og DTU

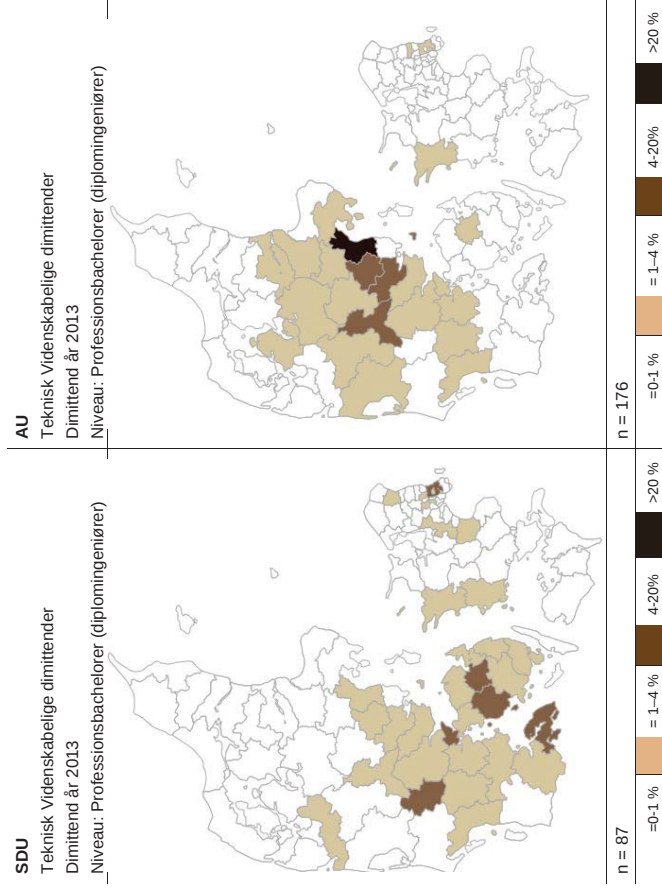
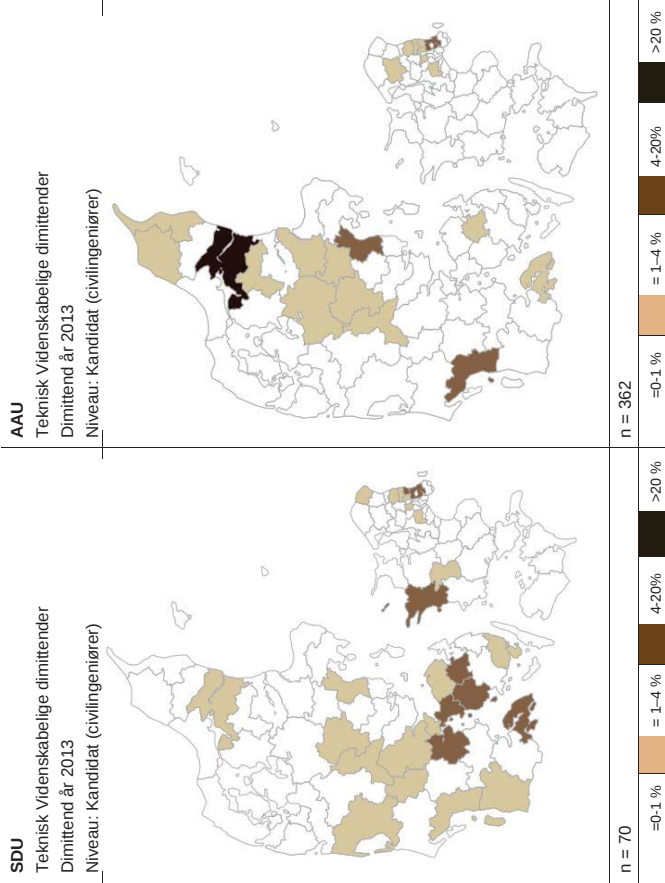
Kilde: Danmarks Statistik gennem Rektorsekretariatet, Syddansk Universitet

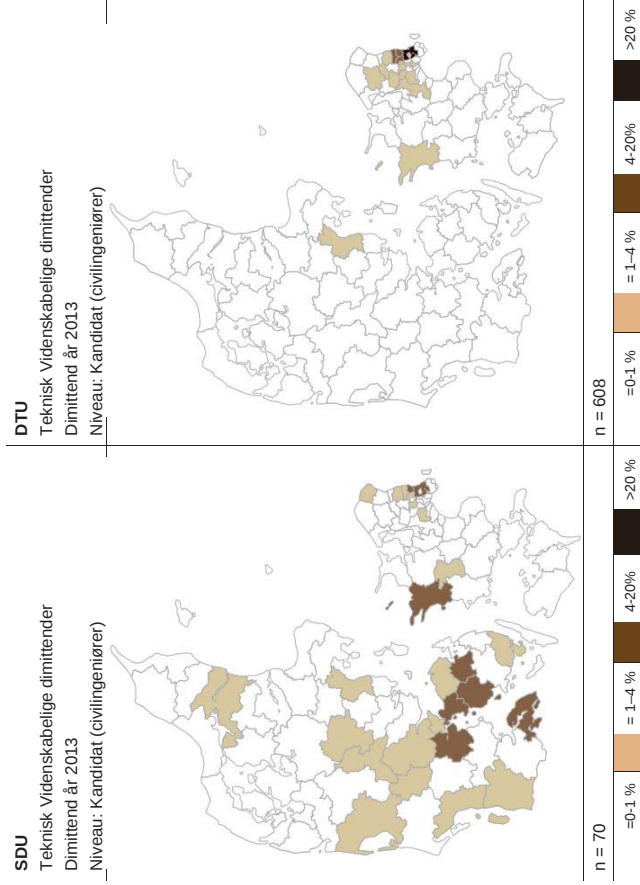
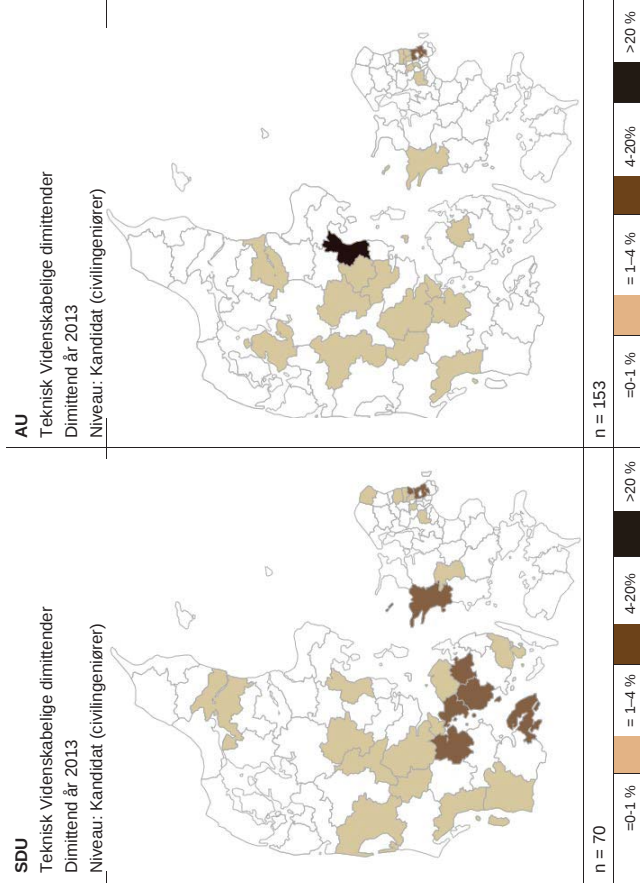
Forbehold: Uddannelser med mindre antal dimittender udtages grundet Danmarks Statistiks diskretionshensyn. Endvidere viser nedensående kun dem, der er på arbejdsmarkedet i Danmark – dvs. ledige, dimittender uden for beskæftigelse i øvrigt, dimittender i videreuddannelse samt dimittender, der har forladt Danmark er ikke medregnet. Det reelle antal dimittender vil derfor være højere end det herunder angivne. Imidlertid viser data stadig en tendens i forhold til uddannelsessted og efterfølgende ansættelsessted.

Professionsbachelor dimittender (diplomingenører)



Kandidat dimittender (civilingeniører)





Uddannelsernes indhold, ECTS vægtning mm.

Nye ingeniøruddannelser tilknyttet CIE, SDU Sønderborg – uddannelsernes indhold

Uddannelsens indhold																														
7. semester	Afgangsprojekt i samarbejde med erhvervslivet																													
6. semester	Ingeniørpraktik																													
5. semester *	Semestertema: digitalteknik samt tværfagligt arbejde																													
	Digitalteknik					Valgfag					Valgfag					Valgfag					'Experts in teams' (tværfagligt projekt med øvrige ingeniøruddannelser)									
4. semester	Semestertema: indlejrede systemer og signalbehandling																													
	Indlejrede systemer og signalbehandling																									Viden-skabs-teori				
3. semester	Semestertema: Måling og generering af elektromagnetiske felter kombineret med analog signalbehandling																													
	Reguleringsteknik, matematik og kredsløbsteknik										Elektromagnetisme, elektronik og projekt (inkl. semesterprojekt)																			
2. semester	Semestertema: computerbaseret måling og styring af fysisk- mekaniske systemer																													
	Elektromekanisk systemdesign A										Elektromekanisk systemdesign B (inkl. semesterprojekt)																			
1. semester	Semestertema: modellering, simulering, analogier og eksperimenter																													
	Fysik og elektronik										Matematik 1										Semesterprojekt: Dynamiske systemer									
ECTS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

*Alternativt kan 5. semester erstattes med et udlandsophold

Uddannelsens indhold																																	
Kandidatdel	10. semester	Specialeprojekt i samarbejde med erhvervslivet																															
	9. semester	Specialiseringsfag (ikke defineret)								Valgfag				Valgfag eller virksomhedsophold knyttet til en opgave				Valgfag, speciale eller virksomhedsophold knyttet til en opgave				Valgfag, speciale eller virksomhedsophold knyttet til en opgave											
	8. semester	Advanced DC/DC converters				Embedded Software Design				Statistical Signal Processing				Modelling and Control				Projekt															
	7. semester	Power Electronics				Embedded Systems				Drives and Control								Projekt															
Bachelordel	6. semester	Specialiseringsfag (ikke defineret)												Bachelorprojekt i samarbejde med erhvervslivet																			
	5. semester	Semestertema: digitalteknik samt tværfagligt arbejde																															
	4. semester	Digitalteknik		Valgfag				Valgfag				Valgfag				'Experts in teams' (tværfagligt projekt med øvrige ingeniøruddannelser)																	
	3. semester	Semestertema: indlejrede systemer og signalbehandling																															
	2. semester	Indlejrede systemer og signalbehandling																		Videnskabs teori													
	1. semester	Semestertema: Måling og generering af elektromagnetiske felter kombineret med analog signalbehandling																															
	0. semester	Reguleringsteknik, matematik og kredsløbsteknik										Elektromagnetisme, elektronik og projekt (inkl. semesterprojekt)																					
	0. semester	Semestertema: computerbaseret måling og styring af fysisk-mekaniske systemer																															
	0. semester	Elektromekanisk systemdesign A										Elektromekanisk systemdesign B (inkl. semesterprojekt)																					
	0. semester	Semestertema: modellering, simulering, analogier og eksperimenter																															
0. semester	Fysik og elektronik										Matematik 1										Dynamiske systemer (inkl. semesterprojekt)												
ECTS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			