

INDSTILLING

Bestyrelsesmøde den 3. april 2017 Dagsordenens punkt 7

Sag:

Center for Industriel Elektronik (CIE).

Bilag:

1. PowerPoint præsentation af projektet

Sagsindhold:

Det Tekniske Fakultet planlægger med opbakning fra erhvervslivet i Sønderborgområdet, Region Syddanmark og Sønderborg Kommune at udvikle et stærkt og selv bærende uddannelses- og forskningsmiljø for industriel elektronik – Center for Industriel Elektronik, CIE i Sønderborg.

Målet er i tæt samspil med erhvervslivets behov for viden og arbejdskraft at etablere et fyrtårn af international klasse med attraktive uddannelser, banebrydende elektronikforskning og -innovation, udvikling samt moderne test- og laboratoriefaciliteter.

Formålet med satsningen er at sikre regionens virksomheder og det danske samfund adgang til:

- Flere dygtige ingeniører
- Ny viden og kompetencer i industriel elektronik
- Innovative løsninger, som forøger konkurrenceevnen

Til at huse dele af CIE's aktiviteter etableres en ny bygning syd for den eksisterende del af Alsion. Den nye bygning kommer til at indeholde fem etager, med et basisareal på 800 m² per etage. Bygningen konstrueres og designes optimalt til de ønskede behov til eksempelvis speciallaboratorier, fælles værksted, teknikrum, projektrum og gæstekontorer. Andre laboratorier samt undervisningslokaler og projektrum forbliver i det eksisterende Alsion, og vil således ligge samlet lige ved siden af den nye bygning. Den nye bygning vil også rumme faciliteter til certificering, som ønskes drevet af en industriel aktør og vil være økonomisk uafhængigt af SDU's del af projektet.

Baggrund

Industriel elektronik er et forretningsområde i hastig vækst. Elektronik, dens kvalitet og levetid spiller en afgørende rolle i hovedparten af nye teknologier. Det gælder ikke mindst i det store og voksende marked for energieffektive løsninger. I Region Syddanmark ligger der i området omkring Sønderborg og grænseregionen globale virksomheder med stærke positioner inden for produkter med elektronik som et vigtigt grundlag. Det drejer sig f.eks. om velfærdsteknologi, maskinproduktion, energiteknologi og logistik. Branchens høje koncentration i Sønderborgområdet understreges af, at der i 2014 var 5.983 beskæftigede i elektronikindustrien samt i fremstilling af elektrisk udstyr og maskinindustrien, som udgør 27 % af Sønderborg Kommunes private beskæftigelse (Danmarks Statistik, 2016).

Viden inden for industriel elektronik er derfor i stigende omfang en betingelse for at fastholde og udbygge syddansk vækst. Gennem udvikling af et højt niveau inden for innovative industrielle elektroniske produkter kan virksomhedernes konkurrenceevne opretholdes og styrkes. Virksomhederne efterspørger regional adgang til forskningsbaseret viden, udviklings- og testfaciliteter samt kvalificeret arbejdskraft - ressourcer og faciliteter som CIE vil kunne tilbyde.

En fremskrivning af arbejdsmarkedet forudsiger, at det nuværende udbud af akademikere i Sønderborg regionen frem mod 2020 kun vil dække halvdelen af efterspørgslen i regionen. Det er vanskeligt at tiltrække kandidater, som er uddannet uden for regionen. Der kan derfor ikke i tilstrækkeligt omfang hentes kompetencer til at dække de regionale virksomheders behov.

SDU's rolle

SDU's aktiviteter i CIE forankres i enheden SDU Electrical Engineering (SDU EE) på Det Tekniske Fakultet, der i dag hovedsageligt har aktiviteter i Odense og i mindre grad i Sønderborg. Enheden er i dag ansvarlig for uddannelserne inden for elektronik i Odense. De nye aktiviteter gennem CIE i Sønderborg omfatter:

Uddannelse

Oprettelse af nye forskningsbaserede elektronikuddannelser på alle niveauer (B.Sc., B.Eng., M.Sc., ph.d.). Med forbehold for akkrediteringsprocessen er det planen, at bachelor- og diplomingeniøruddannelserne starter i 2018, og målet er efter en indkøringsperiode med lavere omend stigende optag, at der fra 2025 optages ca. 60 studerende om året. Det er et antal, som vurderes ambitiøst, men også realistisk baseret på erfaringer med mekatronikuddannelsen i Sønderborg samt en intensiv studenttiltrækningsindsats både i Syddanmark og i udlandet - herunder ikke mindst Nordtyskland. Uddannelserne udbydes på engelsk, som det også er tilfældet med mekatronikuddannelserne. Tilsvarende vil optaget på kandidatdelen - fra sin start i 2020 - vokse over tid til 50 studerende i 2030. Det samlede studiemiljø forventes i 2030 at rumme mere end 250 elektronikstuderende i Sønderborg.

Forskning

Omdrejningspunktet for etablering af et stærkt fagligt miljø i Sønderborg er rekruttering og ansættelse af et internationalt førende forskerteam. Den fulde opbygning af det faglige miljø vil strække sig over en længere periode og forventes i 2025 at udgøre mere end 30 medarbejdere inkl. teknisk administrativt personale. Forskningsemnerne vil understøtte uddannelserne og afspejle virksomhedernes ønsker og behov inden for udvikling af elektromagnetisk kompatibilitet, pålidelighed og forbedret levetid af elektronik, avancerede fejlanalyser, smarte aktuatorer, indlejrede kontrolsystemer og digitalisering.

Moderne laboratoriefaciliteter

Der etableres dels basislaboratorier bestående af et bredt udsnit af moderne udstyr, og dels speciallaboratorier med state-of-the-art faciliteter inden for udvalgte fagområder, som understøtter forskningen og samarbejdet med virksomhederne.

Innovation, Entreprenørskab og kommercielle ydelser

Ny viden, teknologi og innovation skal gennem CIE omsættes til job og værdier i virksomheder, både i opstart af nye virksomheder og vækst i eksisterende. Inddragelse af studerende i disse aktiviteter skal bidrage til uddannelse af innovative og entreprenante ingeniører. CIE vil også stille kompetencer og ressourcer til rådighed for kommercielle opgaver via indtægtsdækket virksomhed så som konsulentytelser, analyser, design og udvikling.

Finansiering

Den samlede omsætning i perioden 2017-2030 i SDU's del CIE forventes at blive på omkring 430 millioner kroner.

For at etablere centret er der behov for en investering på 175 millioner kroner. Den øvrige finansiering frem mod 2030 findes gennem uddannelsesindtægter, midler fra eksterne konkurrenceudsatte forskningsmidler og indtægter fra kommercielle ydelser.

Der arbejdes med en model, hvor etableringsomkostningerne på 175 mio. kr. findes ved, at fem parter betaler ca. 35 millioner kroner hver til forskellige dele af projektet:

- To private investorer har givet betinget tilsagn om at investere 35 millioner kroner hver i projektets første 10 år til blandt andet etablering af basis- og speciallaboratorier.
- SDU har søgt Region Syddanmark gennem socialfonden om 36 millioner kroner til etablering af uddannelsesaktiviteterne i projektperiodens første fire år.
- Sønderborg Kommune er interesseret i at bidrage med en investering på 35 millioner kroner til projektet, hvilket der pt. pågår en dialog om.
- SDU medfinansierer med 35 millioner kroner, som over hele projektperioden skal gå til etableringsomkostninger og drift.

De eksterne parter skal således finansiere 140 mio. kr. og SDU 35 mio. kr.

Den nye bygning til CIE forudses opført af en ekstern part med et estimeret budget på 50-75 millioner kroner og udlejes til SDU og den eksterne udbyder af certificeringsfaciliteterne.

Indstilling:

Det indstilles, at bestyrelsen

- Bemyndiger rektor til at stille en medfinansiering på 35 mio. kr. over 10 år til rådighed og så vidt muligt at etablere CIE i samarbejde med de foran nævnte parter.

Sagsbehandler:

Henrik Dam

Rektor