

## REFERAT

### CEE Centerkomitemøde nr. 53

JOE/SW

---

**Tid:**

Mandag den 26. februar 2018, kl. 10:00-14:00

**Sted:**EnergyHub / EnergyLab Nordhavn  
Sundkaj 7, 2.tv. 2150 Nordhavn**Deltagere:**

Bjarne C. Gellert (BG), formand	Energinet
Kim Høj Jensen (KHJ)	Siemens Wind Power
Alti Benonysson (AB)	Danfoss
Kristian Stubkjær (KRS)	DTU Elektro
Joachim Holbøll (JH)	DTU Elektro
Jacob Østergaard (JOE)	DTU Elektro
Jakob Fredsted (JF)	Danfoss
Stine Lykke Wagner (SW), Referent	DTU Elektro

**Afbud:**

Troels Stybe Sørensen (TRS)	Ørsted
-----------------------------	--------

**Dagsorden:****1) Godkendelse af dagsordenen**

Dagsorden er godkendt uden bemærkninger.

**2) Referat fra forrige møde**

Referatet fra forrige møde (nr. 52) er tidligere godkendt uden bemærkninger.

**3) Meddelelser fra formand og centerledelse**

Centerkomitéen blev informeret om en travl start på det nye år med rigtig mange aktiviteter inden for forskning, uddannelse og innovation. JOE gennemgik overordnede fokusområder siden forrige møde, herunder:

- Nye relevante resultater fra nogle af CEE's større projekter:

- EcoGrid projektet, der opererer på Bornholm, har fået et gennembrud i form af nye forskningsresultater med fleksibelt forbrug. Resultaterne tyder på at være det bedste observeret på verdensplan ift. fleksibilitet / demand response med en stor population af rigtige forbrugere. ELECTRA, er et fornyligt afsluttet EU finansieret projekt, der har til formål, at udvikle radikalt nye kontrolordninger til realtidsdrift af fremtidens elsystem. Her har CEE bl.a. bidraget til at udvikle og eksperimentelt afprøve adskillige use cases
- Parker-projektet, der er ledet af CEE, har udviklet forslag til Grid Integrated Vehicle rediness certificering. I samarbejde med forskellige bilfabrikanter er der opstillet performanceevalueringskriterier, som forslag til ny europæisk standard for hvornår en elbil kan certificeres som 'grid integrated'.
- EnergyLab Nordhavn oplevede flot fremmøde til indvielse af det nye EnergyHub (E.HUB) og showroom i december, og er nomineret til energi- og miljøprisen 2018. [Referentens kommentar: EnergyLab Nordhavn vandt prisen for sit samarbejde på tværs af sektorer og organisationer samt sin eksperimentelle tilgang til nye intelligente energiløsninger. CEE takker for støtten.]  
CEE vil sammen med flere nordiske partnere arrangere Nordic Energy Experience 2018 som del af Nordic Clean Energy Week i maj. EnergyLab Nordhavn bliver tydeligt profileret igennem dette. En af de store events er 3rd Mission Innovation Smart Grid Challenge workshop d. 22/5, hvor CEE vil sætte fokus på sammentænkte energisystemer.
- CEE er i fuld gang med at arrangere Renewable Power Generation Conference 2018, som bliver afholdt på DTU Lyngby Campus i september. Der er p.t. modtaget over 350 abstracts.

JOE orienterede om igangværende og påtænkte innovationsaktiviteter:

- CEE vil forsøge at få DTU til at etablere et sektorudviklingsprojekt om Danmark som global hub for digitale energiløsninger, der i samarbejde med aktører fra energibranchen kan udvikle en national vision og strategi for området.
- Det tidligere rapporterede E Venture er ved at få luft under vingerne. Der deltager over 40 studerende på tværs af DTU. De studerende har fundraiseret 175.000 kr. CEE håber at projektet bliver godkendt som et DTU Blue Dot-projekt.
- CEE's forskere står i spidsen for flere innovationsworkshops i EnergyLab Nordhavns EnergyHub. Den første workshop blev afholdt ultimo februar og fokuserede på samarbejde mellem start-up virksomheder og SME'er, der arbejder med relevante vinkler på fremtidens energiløsninger.
- De nuværende innovationsnetværk afslutter i udgangen af 2018 og der vil være udbud af nye netværk 2019-20. CEE ser en mulighed i at forme et nyt netværk med fokus på Smart Energi, med formål om at styrke forskning, udvikling og innovation, og derigennem fremme vidensbaseret vækst og produktion i erhvervslivet inden for dette område. CEE planlægger at starte dialog med relevante aktører.

CK drøftede de mange initiativer og kom ind på værdien af blockchain systemer i energiløsninger, bl.a. hvordan det vil påvirke investeringer og forbrugeradfærd.

JOE gjorde derefter status på CEE's nuværende udviklingsprojekter:

- Bornholm som national testzone: Siden sidst er der i regi af PowerLabDK blevet lavet en let forståelig formidling i form af en brochure, der præsenterer behovet for testzonen, samt hvorfor Bornholm er et godt sted for dette. DTU's ledelse bidrager til at markedsføre

testzonen, og CEE's og PowerLabDK's ledelse har været til møde ang. forslaget i ministeriet. Projektet vil blive forankret i PowerLabDK. Initiativet blev drøftet.

- CEE og PowerLabDK er godt i gang med forberedelserne til kommende SYSLAB udvidelse på infrastrukturen med UNILAB midler. Projektet vil udvide den elbaserede installation med varme og gas, og på den måde etablere et varmenet med forskellige komponenter, der vil indgå i infrastrukturen, sådan at der kan udføres eksperimenter på tværs af el og varme. Rammerne for projektet er godkendt af bygningsstyrelsen og en beskrivende projektansøgning er afsendt til bygningsstyrelsen i januar 2018. Projektet har et budget på 38,8 mio. eksterne omkostninger.
- JOE orienterer om forskningsdata, der udgør en stort aktiv for CEE. Det er vigtigt at data er tilgængelig for forskere og relevante projekter. Alle projekter vil derfor fremover have en data management plan, der redegør for håndtering og opbevaring af data i deres arbejde.

Fremtidige projekter:

- JOE fokuserede på et enkelt af CEE nye projekter; et stort EU flagsskibsprojekt under programmet Future Emerging Technologies (FET), med titlen Extreme Earth. En af søjlerne i projektet omhandler energi, som professor Pierre Pinson, har accepteret at lede. JOE efterspurgte centerkomitéens opbakning til initiativet i form af interessetilkendegivelse, som vil medføre at virksomhedens bliver nævnt på hjemmesiden under endorsements (<http://www.extremearth.eu>). JOE vil sørge for at sende information om projektet ud til komitéens medlemmer.
- Det blev aftalt at slides distribueres med referatet.

#### 4) Nyt fra DTU Elektro v. Kristian Stubkjær

KRS orienterede om at DTU Elektro er vokset i 2017 og at det går rigtig godt for instituttet. KRS briefede om, at instituttets ph.d.-studerende udgør 8% af DTU's samlede ph.d. ansatte.

Derudover har Elektro fire gange så mange ansøgere til uddannelserne end hvad der er plads til, hvilket må ses som positiv interesse for elektroområdet. Dette bliver bakket op af projektopgørelser, som viser, at de studerende ønsker at lave projekter hos Elektro, som ligger på 11% af DTU's samlede antal projekter. I den forbindelse glæder KRS sig til at se, hvad den nye bachelor vil bringe med sig.

KRS beretter at Direktionen er meget tilfreds med Elektros årsrapport. Elektro kom samlet set også rigtig flot ud af forskningsevalueringen.

Den gode balance mellem phd og postdoc ansættelser blev drøftet i komitéen. KRS gjorde medlemmerne opmærksom på mulighederne ved at deltage i ph.d.-projekter som industrielvirkosomhed.

Formanden spurgte indtil, om der på nuværende tidspunkt findes en elektro-teknisk forening for de studerende, som evt. kunne stå for relevante events og arrangementer på tværs af institutter og landegrænser. KRS fortalte, at der p.t. ikke er en sådan forening på DTU. Der findes dog en tværuniversitær forening med særligt interesserede i energi og klima ("Energy Crossroad"). JOE og JH forklarede, at de håber, at den nye uddannelse vil sætte gang i sådanne studenterdrevne aktiviteter.

## 5) Status på ny uddannelse

Siden sidste møde er den nye bachelor uddannelse blevet godkendt i Uddannelses- og Forskningsministeriet. Linjen vil hedde "Bæredygtigt Energidesign" og vil starte med de første studerende allerede sommeren 2018.

Joachim præsenterede indhold og videre proces for uddannelsen. Her pointerede han udfordringen i at sikre grundkompetencer, fagkompetencer samt holde det interessant for de studerende. Den fremsendte studieplan er derfor løbende under udvikling. JH gennemgik den nuværende studieplan for komiteen, hvor han forklarede at der bliver lagt vægt på, at de studerende både opnår høj faglighed, samt kommer til at føle sig hjemme på DTU Elektro. Der var drøftelse omkring et muligt krav fra DTU om biologi i uddannelserne. Dette var i planen forsøgt varetaget med et kursus "Økologi". Der er dog indikationer på at dette alligevel ikke bliver et krav.

Joachim satte fokus på et planlagt projektforbøb "innovative energiløsninger" på 5. semester, hvor de studerende skal lære om innovationsprocesser med problemstillinger fra industrien. Her er håbet at skabe samarbejde, hvor industrien kan få bearbejdet nogle åbne problemstillinger, og de studerende vil opnå større kvalifikationer ved at løse rigtige innovative problemstillinger.

Uddannelsen vil tage udgangspunkt i dansk, men vil åbne sig mod engelsk senere i forløbet. Uddannelsen fører direkte videre til 3 relevante kandidatuddannelser på DTU.

JH gjorde opmærksom på, at der var åbent hus og information om uddannelsen torsdag d. 1. marts. Derudover er uddannelsen oprettet op UG.dk (uddannelsesguiden). Der er kommet en promoveringsvideo på YouTube, samt deling på sociale medier.

Formanden opsummerer at uddannelsen er et resultat af et godt initiativ.

## 6) Forskningsevaluering

Som nævnt ved sidste møde, har der d. 22.-24. november 2017 været forskningsevaluering på DTU Elektro, herunder CEE. JOE orienterede om processen omkring evalueringen. Status er at vi har modtaget den endelige rapport. JOE fremlagde hovedresultaterne, som er blevet drøftet i CEE's ledergruppe. Rapporten er fortrolig og komiteens drøftelser vil derfor ikke fremgå af referatet.

På baggrund af evalueringen har CEE's ledergruppe udarbejdet en SWOT-analyse. Denne har været brugt til en struktureret proces omkring strategiske initiativer. Komiteen drøftede og gav feedback på analyse og de foreslåede strategiske initiativer.

CEE's ledelse blev rost for at tage evalueringen op og analysere den i et fremadrettet perspektiv. Komiteen drøftede emner som hvad CEE skal beskæftige sig med for at være førende om 10 år, samt kønsbalance. Formanden opfordrer til at fokusere på sidstnævnte område og sætte mål herfor.

#### **7) Regnskab fra foregående periode**

JOE gennemgik budget og regnskab samlet (referatets punk 7-8), som viser, at CEE har brugt mere af den tekniske egenkapital end budgetteret. Dog havde CEE fået lov af DTU til at lave et underskud i forbindelse med ansættelsen af Frida Frost som COO i PowerLabDK, som ikke er indeholdt i budgettallene. Regnskabet blev taget til efterretning.

#### **8) Dato for næste møde**

Næste møde var tidligere aftalt d. 24. maj 2018, Formanden gjorde dog opmærksom på, at dette møde ligger midt i Energy Week og datoen blev derfor flyttet til d. 22. juni 2018, formiddag i Lyngby.

#### **9) Eventuelt**

Formanden informerer om, at Energinet fremover vil have to repræsentanter med i Centerkomitéen, og gerne fra næste møde allerede. Dette skyldes at Energinet EL TSO bliver delt i to selvstændige forretningsenheder, hhv. Eltransmission og Elsystemansvar. Derfor vil det være oplagt at begge er repræsenteret.

#### **10) Fagligt indlæg**

Christoffer Greisen, projektleder på EnergyLab Nordhavn, viste komiteen det nye showroom og gav derefter et overblik over projektets forskning og Guillaume de Ray, ph.d. på EnergyLab Nordhavn projektet, forklarede om hans forskning med 'load profiling'.

Efterpræsentationen fik komitéen en kort rundvisning til nogle af installationerne.