



Erhvervsakademi Lillebælt  
Rektor Jens Mejer Pedersen  
Claus Holm Thomsen

Sendt pr. e-mail:  
eal@eal.dk, jmp@eal.dk, cht@eal.dk

## Afslag på akkreditering

Akkrediteringsrådet har 9. december 2015 truffet afgørelse om afslag på akkreditering for det ansøgte udbud i Odense af akademiuddannelsen i EL-installation, jf. akkrediteringslovens § 14, stk. 1.<sup>1</sup> Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution samt erhvervsakademi Lillebælts høringssvar.

Akkrediteringsrådet har vurderet udbuddet ud fra de kriterier, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen<sup>2</sup> og "Vejledning til uddannelsesakkreditering (nye uddannelser og udbud)", 30. september 2013.

Rådet har modtaget EALs udtalelse af 30. november 2015 om indstillingen til afslag på akkreditering af uddannelsen. EAL påpeger i udtalelsen, at den endelige akkrediteringsrapport er blevet skærpet i forhold til den rapport, EAL har haft i høring samt at der er nye vurderinger, som EAL ikke er blevet hørt om. Rådet er ikke enig i, at den endelige akkrediteringsrapport er skærpet eller indeholder nye vurderinger i en sådan grad, at der skulle være gennemført en fornyet høring, idet kritikken af videngrundlaget er fremgået af høringsversionen, jf. afsnit om kriterium II i såvel høringsversionen som i den endelige akkrediteringsrapport. Rådet bemærker, at den endelige akkrediteringsrapport indeholder præciseringer af kritikpunkter, som EAL er blevet hørt om. Udtalelsen har derfor ikke fået betydning for afgørelsen.

Afslaget betyder, at I ikke kan udbyde uddannelsen på det pågældende udbudssted, jf. akkrediteringslovens § 17, stk. 1.

Det er rådets faglige helhedsvurdering, at uddannelsen ikke lever op til kriterierne for uddannelsesakkreditering.

Akkrediteringsrådet har i sin afgørelse lagt vægt på akkrediteringspanelets vurdering af Erhvervsakademi Lillebælts planlagte indhentning af viden. Udbuddet planlægger at få ny viden via fire faglige netværk, som uddannelseslederen og enkelte af underviserne deltager i. Akkrediteringspanelets vurdering er, at den viden, som netværkene giver, kun i nogen grad er relevant for dele af uddannelsen og ikke dækker uddannelsens fagområder tilstrækkeligt, herunder det centrale kerneområde projektering og udførelse af elektriske installationer. Akkrediteringsrådet finder dette afgørende kritisk.

## Akkrediteringsrådet

11. december 2015

Bredgade 38  
1260 København K  
Tel. 3392 6900  
Fax 3392 6901  
Mail akkr@akkr.dk  
Web www.akkr.dk

CVR-nr. 3060 3907

Sagsbehandler  
Malene Hyldekrog  
Tel. 72 31 88 08  
Mail mahy@akkr.dk

Ref.-nr. 15/014577-13

<sup>1</sup> Lov nr. 601 af 12. juni 2013 om Akkrediteringsinstitutionen for videregående uddannelser (akkrediteringsloven)

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser (akkrediteringsbekendtgørelsen)



### *Klagevejledning*

Rådets afgørelse kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed, jf. akkrediteringslovens § 28, stk. 1.

Retlige spørgsmål til denne afgørelse kan dog indbringes for Styrelsen for Videregående Uddannelser, jf. akkrediteringslovens § 28, stk. 2.

Det betyder, at I kan klage til Styrelsen for Videregående Uddannelser, hvis I mener, at afgørelsen ikke følger de regler, som gælder for akkreditering af nye uddannelser og udbud. I kan ikke klage over de faglige vurderinger i afgørelsen, da rådets faglige vurderinger er endelige. Fristen for at klage over retlige spørgsmål er senest 14 dage, efter at I har modtaget afgørelsen.

Hvis I ønsker at klage over afgørelsen, skal I sende klagen til:

Styrelsen for Videregående Uddannelser  
Bredgade 43  
1260 København K  
Eller på e-mail:  
uds@uds.dk

Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

I er velkomne til at kontakte direktør Anette Dørge på e-mail: akkr@akkr.dk, hvis I har spørgsmål eller behov for yderligere information.

Med venlig hilsen

Per B. Christensen  
Formand  
Akkrediteringsrådet

Anette Dørge  
Direktør  
Danmarks Akkrediteringsinstitution

Bilag:  
Kopi af akkrediteringsrapport

Dette brev er også sendt til:  
Styrelsen for Videregående Uddannelser, Uddannelses- og Forskningsministeriet



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

Akkrediterings-  
rapport 2015



Nyt udbud af ny uddannelse

# Akademiuddannelse i EL-installation

Erhvervsakademi Lillebælt, Odense og Vejle



Akademiuddannelse i EL-installation  
Erhvervsakademi Lillebælt, Odense og Vejle  
15/014577 og 15/014579  
December 2015

Publikationen er offentliggjort elektronisk på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk)

## Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse .....	3
To udbud i én rapport .....	4
Indstilling for udbuddet i Odense .....	5
Begrundelse for indstilling .....	5
Indstilling for udbuddet i Vejle.....	6
Begrundelse for indstilling .....	6
Akkrediteringspanelet .....	7
I prækvalifikationsansøgningen er uddannelsen beskrevet på følgende måde .....	7
Grundoplysninger.....	8
Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	8
Uddannelsens struktur.....	9
Kriterium II: Videngrundlag.....	11
Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse .....	14
Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling .....	16
Om akkrediteringen .....	20
Sagsbehandling.....	21
Dokumentation – samlet oversigt .....	21

## To udbud i én rapport

---

Denne rapport behandler Erhvervsakademi Lillebælts (EAL's) ansøgninger om udbud af akademiuddannelse i EL-installation hhv. i Odense og Vejle. Afrapporteringen af de to ansøgninger er slået sammen i én rapport, da ansøgningerne er næsten ens. Således lægger institutionen op til at de to udbud vil have samme ledelse og samme undervisere. Administrationen af udbuddene vil foregå i Odense, og undervisergruppen er også fysisk placeret i Odense. Når der er undervisning på udbuddet i Vejle, vil underviserne pendle fra Odense til Vejle. Da der er tale om en videregående voksenuddannelse hvor de studerende typisk er i arbejde sideløbende med studiet foregår kommunikationen med de studerende uden for undervisningstiden elektronisk.

# Indstilling for udbuddet i Odense

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller Erhvervsakademi Lillebælts udbud af akademiuddannelse i EL-installation, i Odense til:

## Afslag på akkreditering

### Begrundelse for indstilling

---

Da der er tale om et nyt udbud af en erhvervsrettet videregående uddannelse, sker indstillingen på baggrund af en vurdering af kriterium 2, 4 og 5, jf. *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*, afsnit 1.3.1 og bilag 1.

Udbuddet planlægger at få ny viden via fire faglige netværk, som uddannelseslederen og enkelte af underviserne deltager i. Men efter panelets vurdering er den viden, som netværkene giver, kun i nogen grad relevant for dele af uddannelsen, og dækker ikke uddannelsens fagområder tilstrækkeligt, herunder det centrale kerneområde projektering og udførelse af elektriske installationer. Panelet finder dette afgørende kritisk.

Tilrettelæggelsen af udbuddet understøtter, at de studerende vil kunne nå uddannelsens mål for læringsudbytte, og der er i tilrettelæggelsen af udbuddet taget højde for en pædagogisk understøttelse af udbuddets tekniske elementer. Ligeledes vil der være de fornødne tekniske faciliteter og adgang til laboratorium.

Udbudsstedet gennemfører løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen. EAL beskriver et nyt koncept, som skal sørge for, at der bliver foretaget periodiske evalueringer af udbuddet med inddragelse af aftagere og relevante interessenter. Derudover bliver de fysiske faciliteter og materielle ressourcer løbende sikret gennem den årlige tilfredshedsundersøgelse og undervisningsevalueringerne, der gennemføres hvert semester.

## Indstilling for udbuddet i Vejle

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller Erhvervsakademi Lillebælts udbud af akademiuddannelse i EL-installation, i Vejle til:

### Afslag på akkreditering

## Begrundelse for indstilling

---

Da der er tale om et nyt udbud af en erhvervsrettet videregående uddannelse, sker indstillingen på baggrund af en vurdering af kriterium 2, 4 og 5, jf. *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*, afsnit 1.3.1 og bilag 1.

Udbuddet planlægger at få ny viden via fire faglige netværk, som uddannelseslederen og enkelte af underviserne deltager i. Men efter panelets vurdering er den viden, som netværkene giver, kun i nogen grad relevant for dele af uddannelsen, og dækker ikke uddannelsens fagområder tilstrækkeligt, herunder det centrale kerneområde projektering og udførelse af elektriske installationer. Panelet finder dette afgørende kritisk.

Tilrettelæggelsen af udbuddet understøtter, at de studerende vil kunne nå uddannelsens mål for læringsudbytte, og der er i tilrettelæggelsen af udbuddet taget højde for en pædagogisk understøttelse af udbuddets tekniske elementer. Ligeledes vil der være de fornødne tekniske faciliteter og adgang til laboratorium.

Udbudsstedet gennemfører løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen. EAL beskriver et nyt koncept, som skal sørge for, at der bliver foretaget periodiske evalueringer af udbuddet med inddragelse af aftagere og relevante interessenter. Derudover bliver de fysiske faciliteter og materielle ressourcer løbende sikret gennem den årlige tilfredshedsundersøgelse og undervisningsevalueringerne, der gennemføres hvert semester.



## Akkrediteringspanelet

---

Denne rapport er udarbejdet af AI i samarbejde med et akkrediteringspanel, som er nedsat til lejligheden. Panelet er sammensat, så medlemmerne har indgående viden om uddannelsens fagområder, uddannelsestilrettelæggelse og -gennemførelse og forholdene på arbejdsmarkedet. Panelet består af:

- Gunnar Visnes, pensioneret ingeniør i elkraft 2014. Er desuden faglært elektriker og energimontør. Har lang erhvervs erfaring i installationsfirmaer og baggrund som underviser i elektrofag på videregående uddannelser i Norge. Har derudover tidligere haft ledende poster i det norske faglige elektro råd.
- John Erik Hansen, lektor ved Det Tekniske Fakultet, Syddansk Universitet. Underviser bl.a. i stærkstrømsteknologi, elinstallationer og - systemer. Derudover formand for uddannelsesudvalgene og uddannelseskoordinator for elektrodiploomingeniøruddannelserne i data, stærkstrøm og svagstrøm samt den tekniske diplomuddannelse i stærkstrømsteknologi.
- Jens Henrik Nielsen, elektroinstallatør, underviser på energi- og miljøuddannelserne ved University College Nordjylland. Studievejleder på erhvervsakademiuddannelsen til EL installatør og automationsteknologuddannelsen. Har bl.a. deltaget i arbejdet med udarbejdelse af bekendtgørelse og studieordning for Installatør-EL.
- Lars Strange, afdelingschef for el-afdeling hos Hoffmann A/S. Har i 2015 afsluttet diplomuddannelsen i ledelse på DTU. Er desuden uddannet elektriker, el-installatør og stærkstrømstekniker, og har tidligere arbejdet både som rådgiver i rådgivende virksomhed samt som udførende projektleder i EL-installatør virksomhed.

Akkrediteringspanelet har været i høring hos institutionen, som har haft mulighed for at gøre indsigelse, hvis der var tvivl om et panelmedlems habilitet. Alle panelmedlemmerne har underskrevet en habilitetserklæring og en erklæring om tavshedspligt.

## I prækvalifikationsansøgningen er uddannelsen beskrevet på følgende måde

---

*"Formålet med akademiuddannelse i EL-installation er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne varetage arbejde med projektere, installere samt varetage driften af systemer inden for stærkstrømsteknik.*

*En EL-installatør (AU) kan lede installationstekniske projekter og håndtere et autorisationsmæssigt ansvar. En installatør EL (AU) kan desuden projektere, tilrettelægge og styre udførelsen af el-tekniske installationer, bygningsautomatik og mindre automatiske anlæg med anvendelse af den nyeste teknologi.*

*Den færdiguddannede installatør EL (AU) kan etablere og drive egen installationsteknisk virksomhed eller få ansættelse i en større virksomhed, som fx:*

*Styrings - og reguleringstekniker i en industrivirksomhed  
EL-installatør eller stærkstrømstekniker i en rådgivende virksomhed  
Sælger eller repræsentant hos en el-leverandør - eller grossistvirksomhed."*

(Prækvalifikationsansøgningen, Beskrivelse af uddannelsen <http://pkf.ufm.dk/flows/2153c4fa279d7ae5fe2bb9e97523624a>)

Denne beskrivelse er kun gengivet i rapporten til almen introduktion. Teksten indgår ikke i vurderingsgrundlaget.

# Grundoplysninger

---

## Udbudssted

Uddannelsen i Odense vil blive udbudt på Rugårdsvej 286, 5210 Odense NV.  
Uddannelsen i Vejle vil blive udbudt på Boulevarden 25, 7100 Vejle.

## Sprog

Undervisningen vil foregå på dansk.

## Hovedområde

Uddannelsen hører under hovedområdet for service, produktion, it, bygge og anlæg

## Forventet optag i hhv. Odense og Vejle

25 studerende ved første optag i både Odense og Vejle.

## Uddannelsens mål for læringsudbytte

---

### *Viden og forståelse*

Den uddannede har:

- Udviklingsbaseret viden om og forståelse for tekniske beregninger.
- udviklingsbaseret viden om stærkstrømsområdets teori og dennes betydning for installationers- og anlægs funktioner og deres energimæssige konsekvenser.
- forståelse for anvendelsen af teknologi og gennemførelse af projekter i forbindelse med EL-tekniske anlæg og bygningsinstallationer.
- udviklingsbaseret viden om EL-installationer og installationsarbejder på EL-tekniske anlæg.

### *Færdigheder*

Den uddannede kan:

- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsforslag til brugere og samarbejdspartnere med anvendelse af tidssvarende og relevante værktøjer til dokumentation.
- planlægge, projektere, dokumentere og gennemføre projekter vedrørende EL-tekniske installation og bygningsinstallationer.
- vurdere anlægsformer samt vælge relevante, tidssvarende og økonomisk fordelagtige løsninger i forbindelse med EL-tekniske projekter.
- vurdere og gennemføre praksisnære EL-tekniske problemløsninger under hensyntagen til sikkerheds-, energi- og miljøtekniske forhold.

### *Kompetencer*

Den uddannede kan:

- håndtere og lede installationstekniske projekter.
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden inden for stærkstrømsområdet.
- håndtere et autorisationsmæssigt ansvar.
- i en faglig og tværfaglig sammenhæng projektere, tilrettelægge og styre udførelsen af EL-tekniske installationer og bygningsinstallationer med anvendelse af den nyeste teknologi.

(studieordning for akademiuddannelse i EL-installation, revideret 08/09/2015)

## Uddannelsens struktur

Uddannelsen er struktureret i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 834 af 03/07/2015 (bekendtgørelse om akademiuddannelser) og kommende studieordning for akademiuddannelse i EL-installation, september 2015.

<b>Afgangsprojekt</b> 10 ECTS [Fag 12]	
<b>Projektledeelse og teknisk entreprisestyring</b> 10 ECTS (valgfag) [Fag 9]	<b>Salg og kundeforståelse</b> 10 ECTS (valgfag) [Fag11]
<b>Bekendtgørelser og standarder</b> 5 ECTS (valgfag) [Fag 7]	<b>Forretningsudvikling</b> 10 ECTS (valgfag) [Fag 10]
<b>Bygningsautomatik</b> 5 ECTS (valgfag) [Fag 6]	
<b>Installationer og EL-forsyningsanlæg</b> 10 ECTS (obligatorisk) [Fag 5]	
<b>Kvalitet, sikkerhed og miljø</b> 5 ECTS (obligatorisk) [Fag 4]	
<b>Bygningsinstallation</b> 5 ECTS (obligatorisk) [Fag 3]	
<b>Installation og dokumentation</b> 10 ECTS (obligatorisk) [Fag 2]	
<b>Grundlæggende EL-teknisk beregning på installationer</b> 10 ECTS (obligatorisk) [Fag 1]	

(studieordning for akademiuddannelse i EL-installation, revideret 08/09/2015)

## Udbuddenes aktivitetstyper

Erhvervsakademi Lillebælt har redegjort for, at den planlagte aktivitet på uddannelsen i både Odense og Vejle vil fordele sig på denne måde:

Semester/ modul	Fag	Fagtype	Undervisning Undervisnings- lektioner med holdstørrelse ≤ 40 (opgjort i lektioner a 45 min.)	Vejledning Vejledning pr. studerende (opgjort i lektioner a 45 min.)
1. semester (10 ECTS- point)	Grundlæggende EL-teknisk beregning på installationer (10 ECTS)	Obligatorisk modul	80 lektioner	
2. semester (10 ECTS- point)	Installation og dokumentation (10 ECTS)	Obligatorisk modul	80 lektioner	
3. semester (10 ECTS- point)	Bygningsinstallation (5 ECTS)	Obligatorisk modul	40 lektioner	
4. semester (10 ECTS- point)	Kvalitet, sikkerhed og miljø (5 ECTS)	Obligatorisk modul	40 lektioner	
5. semester (10 ECTS- point)	Installationer og EL-forsyningsanlæg (10 ECTS)	Obligatorisk modul	80 lektioner	
6. semester (10 ECTS- point)	Bygningsautomatik (5 ECTS)	Valgfag	40 lektioner	
	Bekendtgørelser og standarder (5 ECTS)	Valgfag	40 lektioner	
	Projektledelse og teknisk entreprisestyring (10 ECTS)	Valgfag	80 lektioner	
	Forretningsudvikling (10 ECTS)	Valgfag	80 lektioner	
	Salg og kundeforståelse (10 ECTS)	Valgfag	80 lektioner	
	Afgangsprojekt (10 ECTS)	Afgangsprojek t		12 lektioner

(høringssvaret)

## Kriterium II: Videngrundlag

Uddannelsen er baseret på det videngrundlag, som følger af reglerne for uddannelsen.

Uddybning:

- uddannelsen er tilknyttet et relevant fagligt miljø, hvor underviserne samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen,
- uddannelsen er baseret på ny viden og tilrettelægges af undervisere, der deltager i eller har aktiv kontakt med relevante forsknings- eller udviklingsmiljøer,
- de studerende har kontakt til det relevante videngrundlag, fx gennem inddragelse i aktiviteter relateret hertil.

### Vurdering

Kriteriet er for udbuddet i Odense ikke tilfredsstillende opfyldt.

Kriteriet er for udbuddet i Vejle ikke tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddene ikke i tilstrækkelig grad vil blive baseret på ny viden fra erhvervet, forsøgs- og udviklingsaktiviteter samt forskning. Uddannelseslederen og enkelte af underviserne deltager i netværksaktiviteter, men panelet vurderer, at viden fra disse aktiviteter ikke er dækkende for uddannelsens fagområder, herunder kernekompetencen projektering og udførelse af elektriske installationer.

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne aktuelt har relevante kvalifikationer og kompetencer, som samlet set lever op til de krav, der følger af reglerne for uddannelsen, men finder det altså ikke godtgjort, at der fremadrettet løbende vil tilgå underviserne den fornødne nye viden. Udbuddene kan derfor ikke siges, at blive baseret på det nødvendige faglige videngrundlag, som følger af reglerne for uddannelsen.

*Uddybning af vurderingen*

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### **Bliver udbuddene tilknyttet et relevant fagligt miljø?**

Erhvervsakademi Lillebælt har inddelt alle uddannelser på institutionen i forskellige fagområder, kaldet universer. De ansøgte udbud i el-installation vil blive administreret af universet Ledelse og efteruddannelse i lighed med institutionens øvrige akademiuddannelser. Underviserne vil blive rekvireret fra universet Byggeri og energi (samlet ansøgning, s. 17), da uddannelsens kernefaglighed er repræsenteret i dette univers.

Institutionen udbyder allerede el-installatøruddannelsen, som er en fuldtidsuddannelse på 120 ECTS-point. De syv undervisere, som bliver tilknyttet udbuddene, underviser i forvejen på erhvervsakademiuddannelsen (samlet ansøgning, s. 17).

Institutionen har redegjort for, at uddannelsen hviler på tre overordnede videnområder: installationsteknik, teknologi og projektering samt virksomhedsrelaterede fag og kvalitet (samlet ansøgning, s. 5-6). Institutionen har redegjort for kompetenceprofilerne for undervisergruppen i relation til disse videnområder.

Institutionen har redegjort for, hvilke undervisere der skal undervise i hvilke fag. *Installationsteknik* varetages af undervisere med kompetencer som stærkstrømsingeniør, fra udvikling af motorer for Vestas og som installatøruddannet. *Teknologi og projektering* varetages af undervisere med kompetencer inden for luftfiltrering af industriventilation, byggestyring af renoveringsopgaver og rådgivning af energiløsninger. *Virksomhedsrelaterede fag og kvalitet* varetages af undervisere med kompetencer som regnskabschef for Monberg & Thorsen, cand.oecon. og projektleder i Dansk Supermarked (samlet ansøgning, bilag 2.1.1.).

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne har relevante kvalifikationer og kompetencer, som samlet set lever op til de krav, der følger af reglerne for uddannelsen. Akkrediteringspanelet bemærker dog, at for nogle af underviserne er erhvervstilknytningen af ældre dato.

#### *Kilder til ny viden*

EAL redegør for, at der tilgår udbuddene ny faglig viden ved, at underviserne og uddannelseslederen deltager i en række faglige netværk. EAL har fremhævet fire netværk, som især bidrager med ny viden for de ansøgte udbud: KNX, Elektroteknisk Forening, Dansk Center for Lys og Green Tech Center. I KNX, Dansk Center for Lys og Elektroteknisk Forening deltager to undervisere fra de ansøgte udbud. I Green Tech Center repræsenterer uddannelseslederen EAL. Uddannelseslederen for de ansøgte udbud vil ikke skulle undervise på de ansøgte udbud (samlet ansøgning, s. 17). Uddannelseslederen rolle beskrives mere indgående i afsnittet ”har tilrettelæggeren kontakt til det relevante videngrundlag”.

Akkrediteringspanelet bemærker kritisk, at uddannelseslederen har en faglig baggrund inden for vvs-området, og kun i mindre grad har forudsætningerne for et fagligt fokus på el-installation. Akkrediteringspanelet vurderer, at videngrundlaget for undervisergruppen er skrøbeligt, idet kun meget få undervisere deltager i netværks aktiviteter, og netværkene er kun i begrænset grad relevante for udbuddenes videngrundlag. Akkrediteringspanelet vurderer, at netværksaktiviteterne samlet set ikke giver viden der kan dække uddannelsens samlede faglighed.

KNX er et netværksorganisation for leverandører af komponenter til bygningsautomatik, hvor der formidles ny viden om komponenter og software til KNX-systemet. I den del af KNX-netværket som EAL er repræsenteret i er der fokus på nedbringelse af energiforbrug i eksempelvis aircondition og belysning. Akkrediteringspanelet vurderer, at deltagelse i den konkrete del af KNX-netværket er relevant, om end af afgrænset betydning.

Elektroteknisk Forening har over 1,200 medlemmer inden for stærkstrøm, svagstrøm, automation, it og tele. Via netværket får to undervisere fra de ansøgte udbud mulighed for at deltage i virksomhedsbesøg, foredrag og studieture samt mulighed for at læse fagbladet EI-teknik.

Akkrediteringspanelet bemærker, at Elektroteknisk Forening er en relevant forening, hvor undervisere kan deltage i eksempelvis virksomhedsbesøg. Dermed kan der potentielt opnås ny viden om udviklingen i erhvervet inden for teknologi, indsigt i projekter og tekniske og faglige udfordringer ud fra et brancheperspektiv. Akkrediteringspanelet vurderer dog, at Elektroteknisk Forening kun i mindre grad er relevant for de ansøgte udbud.

Danske center for lys er et fagligt netværk hvor eksempelvis de tekniske installatørers organisation TEKNIQ, Dansk Energi – Net, Foreningen af Belysningsarmaturproducenter og Leverandører FABFA og Foreningen af Rådgivende Ingeniører deltager. Formålet med centret er at udbrede kendskab til god og energirigtig belysning igennem forskning i lysets anvendelse. En af underviserne for udbuddene deltager i konferencer, virksomhedsbesøg og medlemsmøder (høringssvaret, s. 2).

Akkrediteringspanelet vurderer, at lys og lysberegning er en perifer del af akademiuddannelsen i el-installation, men at deltagelse i netværket, kan give nogen viden om nye forbrugstyper og ændringer i eksisterende, således at fornyelse i dimensioneringspraksis kan argumenteres og forstås.

Green Tech Center er et kompetence- og innovationscenter med fokus på intelligente energiløsninger, hvor over 100 virksomheder er tilknyttet, og uddannelseslederen for udbuddene deltager eksempelvis i workshops. EAL deltager i et projekt om smart energy til markedet, som der i foråret 2015 er blevet ansøgt EU-midler til. Det fremgår at undervisere fra EAL og/eller VIA University College vil være videnspersoner i forløbet (supplerende oplysninger af 24. september 2015, bilag 2). Forventningen til institutionens deltagelse i projektet er, at projektdeltageren vil være i stand til at se projekterne i deres helhed ud fra et energimæssigt synspunkt med udgangspunkt i et overblik over fagområderne el, vvs, automatisering og byggeteknik (supplerende oplysninger af 24. september 2015, bilag 2, s. 24).

Akkrediteringspanelet bemærker positivt, at hensigten er, at Green Tech Center skal bidrage til, at både undervisere og studerende får tilgang til ny viden om el-området. Akkrediteringspanelet finder dog, at institutionen endnu ikke er så langt i konkretiseringen af processen, at den kan vise, hvordan projektet under Green Tech Center konkret skal give ny viden om el-området. Akkrediteringspanelet bemærker, at Green Tech Center hovedsageligt fokuserer på vurdering og valg af forskellige energikilder, som ligger uden for el-installations pensum. Akkrediteringspanelet finder derfor, at planerne for projektet under Green Tech Center ikke kan vægte særligt tungt, da det ikke er sikkert, at projektet vil udvikle sig i en retning, som er relevant for akademiuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der ikke er tilstrækkelig sammenhæng mellem kilderne til ny viden og de ansøgte udbuds faglighed. EAL har ikke sandsynliggjort, at kilderne vil give ny viden, som er dækkende for udbuddenes faglighed samlet set. Akkrediteringspanelet finder det især kritisk, at der ikke er kilder til ny viden om det centrale kerneområde projektering og udførelse af elektriske installationer.

### **Har tilrettelæggerne kontakt til det relevante videngrundlag?**

Til udbuddene vil der blive tilknyttet to uddannelsesledere. Den faglige uddannelsesleder er tilknyttet universet Byggeri og energi. Uddannelseslederen vil være ansvarlig for det faglige niveau og tilrettelæggelsen af undervisningen. Underviserne på udbuddene vil desuden blive organiseret i teams og vil stå for at tilrettelægge det specifikke indhold i de enkelte fagelementer (samlet ansøgning, s. 17). Den faglige uddannelsesleder fra Byggeri og energi deltager bl.a. i uddannelsesnetværket for fuldtids installatøruddannelsen, hvor der sker en udveksling af viden på ledelsesniveau mellem de institutioner, som udbyder uddannelsen (samlet ansøgning, s. 15).

Den anden uddannelsesleder er tilknyttet universet Ledelse og efteruddannelse og vil få ansvar for udbuddene i form af planlægning, markedsføring, daglig ledelse og de studerendes adgang til faglige miljøer.

EAL redegør for, at den faglige uddannelsesleder ikke vil skulle undervise på nogen fag på de ansøgte udbud (samlet ansøgning, bilag 2.1.1.). EAL redegør desuden for, at underviserne og uddannelseslederen deler ny viden på afdelingens fællesmøder hver anden måned (samlet ansøgning, s. 12).

Akkrediteringspanelet vurderer, jf. vurderingen af udbuddenes samlede videngrundlag ovenfor, at tilrettelæggerne ikke har relevant kontakt til videngrundlaget inden for forskning samt forsøgs- og udviklingsaktiviteter og praksisfeltet.

### **Får de studerende kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget?**

Institutionen redegør for, at de studerende vil få kontakt til det faglige miljø på udbuddene ved at de har mulighed for at deltage i fagfaglige eller tværfaglige klubber, som er et tilbud til studerende, alumner, eksterne interessenter og undervisere. Klubberne faciliteres af en eller flere undervisere (samlet ansøgning, s. 18-19). Der afholdes typisk 6-8 møder om året, hvor en ekstern oplægsholder taler om aktuelle tendenser inden for et udvalgt emne. P.t. er der to eksisterende klubber: Kaos Klubben og Coach Club (samlet ansøgning, s. 18-19). Akkrediteringspanelet vurderer, at de to klubber ikke har umiddelbar faglig relevans for udbuddene.

EAL oplyser derudover, at materielleleverandører vil besøge undervisningen i fag hvor det vurderes relevant (supplerende oplysninger af 10. september 2015, s. 2). Akkrediteringspanelet finder, at det muligvis kan være relevant, men kan ikke vurdere værdien, da oplysningerne ikke er uddybet yderligere, fx med eksempler eller begrundelser.

Akkrediteringspanelet vurderer, at de studerende ikke vil få relevant kontakt til videngrundlaget.

## Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse

Tilrettelæggelsen og den praktiske gennemførelse af uddannelsen understøtter opnåelsen af målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan opnå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for uddannelsens normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang i ECTS-point,
- undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret,
- uddannelsen er tilrettelagt, så det er muligt at gennemføre én eller flere dele af uddannelsen eller udbuddet i udlandet inden for uddannelsens normerede studietid,
- dele af uddannelsen, der gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, indgår som integrerede dele af uddannelsen, således at de studerendes læring på institutionen og på dele, der gennemføres uden for institutionen, supplerer hinanden.

### Vurdering

Kriteriet er for udbuddet i Odense tilfredsstillende opfyldt.

Kriteriet er for udbuddet i Vejle tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddene vil blive tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 60 ECTS-point. Undervisningen på udbuddene vil være pædagogisk kvalificeret.

*Uddybning af vurderingen*

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Er udbuddene hensigtsmæssigt tilrettelagt?

Institutionen har redegjort for, at uddannelsen gennemføres i løbet af en treårig periode med 10 ECTS-point pr. semester, fordelt på et-to fag. Således vil den normerede studietid være tre år. Et fag på 10 ECTS-point vil have en arbejdsbelastning på 275 arbejdstimer. Undervisningen vil blive tilrettelagt enten som aftenundervisning med 20 aftener a 4 lektioner eller som dagundervisning med 10 dage a 8 lektioner per fag. Et fag på 10 ECTS-point omfatter dermed 80 lektioners tilstedeværelsesundervisning og 195 timer til forberedelse, opgaver, projekter og eksamener. På 6. semester skal de studerende udarbejde et afgangsprøve, hvor der vil være 12 lektioners vejledning pr. studerende (samlet ansøgning, s. 21). Udbuddene vil blive tilrettelagt med dels klasserumsundervisning og dels laboratorieundervisning. Uddannelsen i sin helhed svarer til 60 ECTS-point og skal være afsluttet inden for seks år.

Undervisningsforløbet vil blive tilrettelagt som en kombination af konfrontationsundervisning i hold, forberedelse til undervisning, hjemmeopgaver, projekter, eksamen og indarbejdelse i egen praksis (ansøgningen, s. 21-22). Institutionen har redegjort for, at undervisningen vil være caseorienteret, hvor teori forbindes med de studerendes egne observationer og viden fra praksis (samlet ansøgning, s. 21). På denne baggrund vurderer akkrediteringspanelet, at institutionen har sandsynliggjort, at udbuddene vil blive hensigtsmæssigt tilrettelagt, og at den studerende vil kunne nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for uddannelsens normerede studietid.

Da der er tale om en teknisk uddannelse, er adgangen til laboratorie faciliteter en vigtig forudsætning. Institutionen redegør for at de studerende i kraft af deres studiekort altid har adgang til faciliteterne og således kan gennemføre tekniske øvelser uden for den ordinære undervisning.

Akkrediteringspanelet har været særligt interesseret i hvordan udbuddene vil understøtte, at de studerende opnår læringsmålet om ”udviklingsbaseret viden om og forståelse for tekniske beregninger”. Panelet betragter dette



som afgørende for uddannelsens faglighed og forventer, at de studerende ud over gængs teoriundervisning, vil skulle have en pædagogisk understøttelse af i forbindelse med selve det at foretage tekniske beregninger.

EAL redegør for, at en stor andel af undervisningen er baseret på opgaveløsning i klasserummet. Undervisningen er lagt an på et minimum af forelæsninger, og i stedet benyttes lektionerne til praktisk opgaveløsning for på den måde at understøtte, at de studerende får praktisk erfaring med at foretage tekniske beregninger (supplerende oplysninger af 24. september 2015, s. 5). Panelet finder denne undervisning hensigtsmæssig i forhold til det centrale læringsmål.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddene vil blive tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for uddannelsens normede studietid, og at studiet vil kunne gennemføres med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 60 ECTS-point.

### **Er underviserne pædagogisk kvalificerede?**

Institutionen har redegjort for, at tre ud af de syv undervisere på udbuddene er lektorer, og at én er i gang med et lektorkvalificeringsforløb. De resterende tre har minimum to års undervisningserfaring (samlet ansøgning, s. 24-25).

Derudover skal undervisere, som underviser på uddannelser under universet Ledelse og efteruddannelse, gennemføre faget *procesfacilitering* på 5 ECTS-point. Dette fag udbydes på akademiuddannelsen i ledelse. Konkret for udbuddene i el-installation skal underviserne tage faget i løbet af det første år (samlet ansøgning, s. 25-26).

Akkrediteringspanelet vurderer, at de tilknyttede undervisere vil have de nødvendige pædagogiske kvalifikationer til at undervise på udbuddene.

## Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling

Kvalitetssikringen af uddannelsen er i overensstemmelse med de europæiske standarder og retningslinjer for de videregående uddannelsesinstitutioners interne kvalitetssikring af uddannelser og er velfungerende i praksis.

Uddybning:

Institutionen sikrer, at:

- der gennemføres løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen,
- der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter,
- dele af uddannelsen, som gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, omfattes af det systematiske kvalitets-sikringsarbejde,
- uddannelsens fysiske faciliteter, og materielle ressourcer er relevante for at realisere målene for læringsudbyttet.

### Vurdering

Kriteriet er for udbuddet i Odense tilfredsstillende opfyldt.

Kriteriet er for udbuddet i Vejle tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddene gennemfører løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen. EAL beskriver et nyt koncept, som skal sørger for, at der bliver foretaget periodiske evalueringer af udbuddene med inddragelse af aftagere og relevante interessenter. Derudover bliver de fysiske faciliteter og materielle ressourcer løbende sikret gennem den årlige tilfredshedsundersøgelse og undervisningsevalueringerne, der gennemføres hvert semester.

*Uddybning af vurderingen*

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

Overordnet bemærker AI, at institutionens kvalitetssikring af udbuddet kan være et led i arbejdet med at udmønte et fælles kvalitetssikringssystem på institutionen. AI gør dog opmærksom på - at selv om der er tale om et fælles kvalitetssikringssystem, omhandler vurderingerne nedenfor alene kvalitetssikringen af det konkrete udbud, og - at kravene i en uddannelsesakkreditering ikke svarer til de mere omfattende krav til et kvalitetssikringssystem, som bekendtgørelsen stiller i forbindelse med institutionsakkreditering.

### **Bliver information om uddannelseskvaliteten løbende indsamlet og anvendt?**

EAL beskriver sin kvalitetspolitik i dokumentet ”*Sådan gør vi*” (samlet ansøgning, bilag 5.1.1.). I kvalitetspolitikken har EAL inddelt nøgletallene i tre temaer:

- a) Uddannelsens videngrundlag, herunder bl.a.: De studerendes tilfredshed med uddannelsernes videngrundlag, eksempelvis om de oplever, at undervisningen er tilstrækkeligt baseret på den nyeste viden, om der i tilstrækkelig grad inddrages viden fra erhvervet. Undervisernes tilknytning til faglige miljøer. Undervisernes CV'er og deres aktualitet. Studerendes kontakt til videngrundlaget. Data om undervisernes tilknytning til forskningsmiljøer, udviklingsmiljøer og beskæftigelsesområder.
- b) Uddannelsernes niveau og indhold, herunder bl.a.: De studerendes tilfredshed med niveau og indhold af undervisningen. Censorindberetninger, karakterfordelinger. Studenterevalueringer.

c) Uddannelsernes relevans, herunder bl.a.: Overvågning af beskæftigelsessituation mv. Referater fra uddannelsesudvalg (samlet ansøgning, s. 28-29).

Desuden fremgår det, at EAL indhenter:

- Fagevalueringer, som gennemføres efter afslutningen af hvert fag på baggrund af et evalueringsskema. Skemaet benyttes på hele institutionen og der er spørgsmål om undervisningen, underviseren, udbytte, tilknytning, image, organisering, administration, fysisk miljø, egen indsats, baggrund og e-læringsystemet (Fronter)
- Ennova-evaluering – foretages én gang årligt
- Karakterer – efter hvert modul
- Censorindberetning – efter hvert modul
- Opfølgning hos virksomheder, 1-2 virksomheder pr. hold – efter hvert modul
  - Der udpeges 1-2 studerende/virksomheder på hvert hold der kontaktes mhp. personlig sparring. Dette tilbud har flere formål:
    1. Service: ift. studerende/virksomheder
    2. Opkvalificering af viden: Opdatering af underviserens faglige kompetencer og dermed kvalitetsudvikling i relation til egen viden
    3. Kvalitetssikring: Ved kontakten laves der opfølgning på hvorvidt den studerende kan anvende sine kompetencer i praksis

(samlet ansøgning, s. 32)

Et centralt element i kvalitetssikringssystemet på institutionen er den årlige kvalitets- og udviklingskonference, som afholdes hvert år for hvert univers. På konferencen tages der stilling til alle ovenstående data for uddannelserne (samlet ansøgning, s. 29). Dette sker igennem en præsentation og diskussion af et udkast til en kvalitetsrapport, som indeholder information om den årlige studentertilfredshedsmåling, fagevalueringer, data om videngrundlaget og underviserens tilknytning til faglige miljøer, censorindberetninger og referater fra møder med uddannelsesudvalget (samlet ansøgning, s. 29).

Efter kvalitets- og udviklingskonferencen færdiggøres kvalitetsrapporten med de kvalitetsmål, prioriteringer og udviklingspunkter som rektor, uddannelsesdirektøren og uddannelseschefen har opstillet for det kommende års arbejde på baggrund af drøftelserne på konferencen. På denne baggrund udarbejdes der handleplaner til realisering af målene (samlet ansøgning, s. 30). Derudover følger direktionen op på målrealiseringen gennem en besøgsrunde i alle universer hvert år i begyndelsen af oktober (samlet ansøgning, bilag 2.2.1.). Det fremgår af de supplerende oplysninger, at de to udbud vil blive drøftet hvert år, men at omfanget af drøftelserne afhænger af hvor vidt nøgletal og øvrige uddannelsesdata peger på problemstillinger (supplerende oplysninger af 10. september 2015, s. 4).

EAL har redegjort for, at der inddrages aftagere i kvalitetssikringen af udbuddet gennem uddannelsesudvalget. I januar 2015 har institutionen etableret et uddannelsesudvalg for installatøruddannelserne i el, vvs og energiteknologiuddannelserne (både fuldtids- og deltidsuddannelser). De ansøgte udbud vil også blive tilknyttet dette udvalg. Uddannelsesudvalget består af syv repræsentanter for arbejdsmarkedet, tre undervisere og en studenterrepræsentant (samlet ansøgning, s. 14-15). Uddannelsesudvalget skal mødes mindst to gange årligt og skal drøfte uddannelsernes vægtning, fokus og udvikling samt kvalitetsrapporten fra kvalitets- og udviklingskonferencen (samlet ansøgning, s. 14). Arbejdsmarkedsrepræsentanterne i udvalget har indtil videre udtrykt behov for større tværfaglighed mellem el og vvs samt et øget fokus på de merkantile fag. Viden, der kommer fra uddannelsesudvalget, formidles til alle undervisere på førstkommande afdelingsmøde efter udvalgsrådet (supplerende oplysninger af 24. september 2015, s. 4).

Yderligere inddrages aftagere gennem elementet *opfølgning hos virksomheder* fra deres kvalitetssikringssystem. EAL har ikke redegjort yderligere for elementet *opfølgning hos virksomheder*, hvorfor akkrediteringspanelet ikke kan vurdere dets indhold og omfang.

### *Kvalitetssikring på tværs af universer*

Akkrediteringspanelet har været særligt interesseret i hvordan de indhentede informationer om de to udbud vil blive drøftet og bragt i anvendelse, fordi EAL har inddelt det faglige og organisatoriske ansvar i to forskellige universer. Universet Ledelse og efteruddannelse har det overordnede ansvar for de ansøgte udbud, herunder kvalitetssikringen af tilrettelæggelsen og evalueringerne, mens undervisergruppen hører under Energiafdelingen.

Den faglige kvalitetssikring af videngrundlaget ligger i praksis i universet i Energiafdelingen, som også udbyder fuldtids el-installatøruddannelsen. Hvis uddannelseslederen fra Ledelse og efteruddannelse bliver bekendt med problemer, fx i med hensyn til videngrundlaget, tages problemstillingen op med den faglige uddannelsesleder fra Energiafdelingen (supplerende oplysninger af 10. september 2015, s. 5).

Informationer om de to udbud tilgår uddannelseslederne fra begge universer, og begge uddannelsesledere er ansvarlige for at følge op, hvis det er nødvendigt. Hvis en af uddannelseslederne bliver bekendt med informationer, som kræver en hurtig indsats, træffer de beslutning om, hvad der skal ske. I praksis sker dette ofte efter drøftelse på et møde med undervisergruppen (samlet ansøgning s. 81, supplerende oplysninger af 10. september 2015, s. 5-6).

Hvis uddannelseslederen fra Ledelse og efteruddannelse bliver bekendt med problemer, fx i med hensyn til videngrundlaget, tages problemstillingen op med den faglige uddannelsesleder fra Byggeri og energi (supplerende oplysninger af 10. september 2015, s. 5-6).

### *Kvalitetssikring på tværs af campusser*

Akkrediteringspanelet har ligeledes været særligt interesseret i hvordan man planlægger at kvalitetssikre de to udbud på tværs af de to campusser. EAL sikrer kvaliteten på tværs af campusser ved hvert semester at afholde et møde for undervisergrupperne på tværs af alle efteruddannelser i Odense og Vejle. Her gennemgås det kommende semester, og de lokale forhold i hhv. Odense og Vejle er på dagsordenen. Derudover bliver det på disse møder drøftet, hvordan man sikrer en høj kvalitet af undervisningen, når der er tale om deltidsundervisning og et udbud, hvor undervisere og administration er fysisk placeret i en anden by.

Akkrediteringspanelet vurderer, at information om uddannelseskvaliteten på de to udbud løbende bliver indsamlet og anvendt, herunder at kvaliteten sikres både på tværs af universer og på tværs af campusser.

## **Hvordan vil periodiske evalueringer af de samlede udbud blive gennemført med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter?**

Med periodisk evaluering af de samlede udbud henvises der til, at institutionen fx iværksætter en samlet vurdering af relevante oplysninger, som indsamles gennem en selvstændig evalueringsprocedure, eller sammenholder og vurderer resultaterne af forskellige evalueringsprocedurer, således at de forskellige informationer behandles i en sammenhæng, der giver viden om det samlede udbud.

EAL har redegjort for et nyt evalueringkoncept, som skal foretage periodisk evaluering af udbuddene. Konceptet er udarbejdet af en ekstern konsulent, som på baggrund af en række data og kvalitetsrapporten samt fokusgruppeinterviews udarbejder en handleplan for udbuddene. Den tilgængelige data består blandt af dimittendundersøgelse, tal for gennemførelse og frafald, studentertilfredshedsundersøgelse, semesterevalueringer, censorindberetninger m.m. Konsulenten afholder fokusgruppemøder med studerende, undervisere og eksterne i form af aftagere samt uddannelseseksperter. Konsulenten skal på denne baggrund udarbejde en evalueringsrapport, som følger en fast struktur. Rapporten vil indeholde resultater samt anbefalinger om udvikling af udbuddenes indhold og tilrettelæggelse (samlet ansøgning, s. 34, bilag 5.4.2). Rapportens målgrupper er uddannelseschefen for udbuddene, EAL's direktions samt bestyrelse. EAL oplyser i høringsvaret, at det er besluttet, at dette koncept, vil blive benyttet til periodisk evaluering af udbuddene (høringsvar, s. 4). Akkrediteringspanelet vurderer, at konceptet muliggøre, at der kan blive gennemført periodiske evalueringer med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter. Panelet bemærker samtidig, at da det er en ekstern konsulent som gennemfører evalueringerne af udbuddene, vil det kræve særligt fokus at sikre, at processen, udover evalueringresultaterne for udbuddene, også medfører til organisatorisk læring.

Som beskrevet i tidligere afsnit, så skal uddannelsesudvalget mødes mindst to gange årligt, hvor de skal drøfte uddannelsernes vægtning, fokus og udvikling samt kvalitetsrapporten fra kvalitets- og udviklingskonferencen (samlet ansøgning, s. 14). Akkrediteringspanelet noterer sig, at aftagerne i udvalget får forelagt evalueringen af de samlede udbud ved at den årlige kvalitetsrapport forelægges og diskuteres på et møde. Det er dog uklart, hvor meget tid der er til at gå i dybden med den enkelte uddannelse.

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionen har sandsynliggjort, at der vil blive gennemført evalueringer af udbuddene efter et beskrevet koncept, hvor der vil blive inddraget aftagere og andre relevante eksterne interessenter.

### **Sikrer udbuddene løbende de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer?**

Institutionen har redegjort for, at der i studerenterevalueringen vil indgå spørgsmål om de fysiske faciliteter og materielle ressourcer. De studerende vil bl.a. blive spurgt om det tekniske udstyr, lokalerne og indeklimaet. Resultaterne fra evalueringerne vil løbende blive brugt til at tilpasse de fysiske faciliteter til de indholdsmæssige og pædagogiske krav, som studieordningens rammer fastlægger. Hvis de studerende ikke er tilfredse med de fysiske faciliteter, skal underviserne og uddannelseslederen afklare årsagen og udarbejde en handleplan (ansøgningen, s. 35-36). Institutionen har fremlagt en inventarliste over det nuværende udstyr i laboratorierne på de to udbud.

Akkrediteringspanelet har gennemgået redegørelserne for udstyr for begge campusser og vurderer, at institutionen har sandsynliggjort, at den har de fysiske faciliteter og materielle ressourcer, der er nødvendige for at realisere uddannelsens mål for læringsudbytte med tilstrækkelig kvalitet. Panelet vurderer derudover, at institutionen har sandsynliggjort, at faciliteternes og ressourcernes kvalitet også sikres fremover.

## Om akkrediteringen

---

### Lovgrundlag

En akkrediteringsvurdering af et udbud er en faglig vurdering af, om udbuddet lever op til foruddefinerede kriterier. Denne akkrediteringsvurdering er foretaget med udgangspunkt i de kriterier for uddannelsers kvalitet og relevans, som er fastlagt i bekendtgørelse nr. 745 af 24.6.2013 (Bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser).

### Metode og proces

Akkrediteringsprocessen bygger på metodiske elementer, som er internationalt anerkendte, og på de europæiske standarder og retningslinjer for kvalitetssikring af videregående uddannelse. Hovedelementerne i akkrediteringsprocessen er, at institutionen indsender sit skriftlige materiale for at vise, hvordan kriterierne er opfyldt, at et fagligt akkrediteringspanel vurderer dette, og at der udarbejdes en akkrediteringsrapport, som offentliggøres.

AI har tilrettelagt akkrediteringsprocessen med det formål at sikre en transparent proces og tilvejebringe et solidt dokumentationsmateriale, som akkrediteringspanelet kan foretage sin vurdering på baggrund af.

Processen skitseres kort herunder. En uddybning af processen findes i AI's *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*, som er tilgængelig på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk).

- Institutionen har været inviteret til et vejledende informationsmøde om akkrediteringsopgaven.
- Institutionen har indsendt ansøgning og bilag for at vise, hvordan de opfylder kriterierne. Kravene til den skriftlige dokumentation fremgår af *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*.
- Akkrediteringspanelet og AI har analyseret materialet ud fra de kriterier, som er fastlagt for akkreditering af nye uddannelser og udbud, og har bedt institutionen om at indsende supplerende dokumentation ved tvivlsspørgsmål.
- AI har udarbejdet akkrediteringsrapporten på baggrund af institutionens skriftlige materiale og akkrediteringspanelets analyse og vurdering heraf. Rapporten er godkendt af akkrediteringspanelet.
- Rapporten har været i høring på uddannelsesinstitutionen. Institutionen har indsendt et høringssvar, og der redegøres for ændringer i rapporten efter høringssvaret i det følgende afsnit om sagsbehandling.
- AI har sendt den endelige akkrediteringsrapport til Akkrediteringsrådet og har samtidig offentliggjort rapporten på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk). Akkrediteringsrapporten danner grundlag for Akkrediteringsrådets afgørelse om positiv akkreditering eller afslag på akkreditering.
- Akkrediteringsrådet meddeler sin afgørelse til uddannelsesinstitutionen og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

### Organisering

Fra AI har akkrediteringskonsulent Julie Kolding Olsen stået for at gennemføre akkrediteringsprocessen og at udarbejde rapporten i samarbejde med områdechef Inge Enroth, der har haft det overordnede ansvar.

## Sagsbehandling

---

Ansøgningen er modtaget 6. juli 2015.

Akkrediteringsrapporten er sendt i høring hos institutionen 19. oktober 2015.

Akkrediteringsrapporten er behandlet på Akkrediteringsrådets møde 9. december 2015.

### Bemærkninger

Kriterium V er ændret fra delvist tilfredsstillende opfyldt til tilfredsstillende opfyldt, da institutionen i høringssvaret har dokumenteret, hvordan der vil blive lavet en periodisk evaluering af udbuddene med inddragelse af aftagere og øvrige interessenter.

## Dokumentation – samlet oversigt

---

- Ansøgningen
- Studieordning

### Kriterium II

- Kvalifikationsskema undervisere (Akkr. vejl. Bilag 2)
- Handleplan universet Ledelse og efteruddannelse
- Handleplan Energiafdelingen
- Dimittendundersøgelse

### Kriterium IV

- Oversigt over studieaktiviteten Akkr. vejl. Bilag 3
- Evalueringsskema

### Kriterium V

- Kvalitetspolitik og strategi Sådan gør vi
- Kvalitetsrapport for Energiafdelingen 2015
- Kvalitetsrapport for universet Ledelse og Efteruddannelse 2015
- Procedure 6 Studentertilfredshedsundersøgelse ENNOVA
- Mødereferat uddannelsesudvalg Energi
- Evalueringskoncept

### Supplerende dokumentation

- Supplerende oplysninger af 10. september 2015
  - Bilag Studieaktivitetsmodel KSM
- Supplerende oplysninger af 24. september 2015
  - Bilag 1 supplerende spørgsmål om kriterium II Info om Green Tech Center
  - Bilag 2 supplerende spørgsmål om kriterium II EU Ansøgning
  - Bilag 3 supplerende spørgsmål om kriterium IV studieaktivitetsmodel teknisk beregning

### Høringssvaret