



Erhvervsakademi SydVest
Rektor Henrik Larsen
Tine Corfitzen

Sendt pr. e-mail:
easv@easv.dk, hl@easv.dk, tco@easv.dk

Positiv akkreditering af nyt udbud af akademiuddannelsen i byggeteknologi

Akkrediteringsrådet har 22. juni 2016 akkrediteret det ansøgte udbud i Esbjerg af akademiuddannelsen i byggeteknologi **positivt**, jf. akkrediteringslovens § 14 stk. 1.¹ Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution, herunder Erhvervsakademi SydVests akkrediteringsansøgning og øvrig dokumentation.

Det er rådets faglige helhedsvurdering, at udbuddet opfylder kriterierne for kvalitet på tilfredsstillende vis.

Rådet har vurderet udbuddet ud fra de kriterier for kvalitet, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen² og "Vejledning til uddannelsesakkreditering (nye uddannelser og udbud)", marts 2015.

Akkrediteringen er gældende til og med 22. juni 2022, jf. akkrediteringslovens § 15, medmindre uddannelsesinstitutionen i mellemtiden har opnået en positiv eller betinget positiv institutionsakkreditering.

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

¹ Lov nr. 601 af 12. juni 2013 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner (akkrediteringsloven)

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

Akkrediteringsrådet

28. juni 2016

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. 16/004367-01



Danmarks
Akkrediteringsinstitution

**Akkrediterings-
rapport 2016**



Nyt udbud af ny uddannelse

Akademiuddannelse i byggeteknologi

Erhvervsakademi SydVest, Esbjerg



Akademiuddannelse i byggeteknologi
Erhvervsakademi SydVest, Esbjerg
16/004367
Juni 2016

Publikationen er offentliggjort elektronisk på www.akkr.dk

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	3
Indstilling	4
Begrundelse for indstilling	4
Akkrediteringspanelet	4
I prækvalifikationsansøgningen er uddannelsen beskrevet på følgende måde	5
Grundoplysninger.....	5
Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	5
Uddannelsens struktur.....	7
Kriterium II: Videngrundlag.....	9
Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse.....	12
Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling	14
Om akkrediteringen	17
Sagsbehandling.....	18
Dokumentation – samlet oversigt	18

Indstilling

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller Erhvervsakademi SydVests udbud af akademiuddannelsen i byggeteknologi i Esbjerg til:

Positiv 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 II, IV og V, jf. *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Nye uddannelser og udbud*, afsnit 1.3.1 og bilag 1.

Akkrediteringspanelet vurderer, at den samlede gruppe af undervisere har de fornødne kvalifikationer og kompetencer til at dække udbuddets fagområder. Det er på den baggrund panelets vurdering, at udbuddet vil blive tilknyttet et relevant fagligt miljø.

Erhvervsakademi SydVest (EASV) har beskrevet, hvordan underviserne vil holde sig fagligt opdaterede om det byggetekniske område gennem aktiviteter på bl.a. byggepladser og i forsknings- og udviklingsprojekter som Bedre brug af byggeaffald og Energiteknisk bæredygtighedsoptimering. Akkrediteringspanelet vurderer på den baggrund, at udbuddet vil blive tilrettelagt af undervisere, der deltager i og har aktiv kontakt til relevante forsknings- og udviklingsmiljøer. De studerende vurderes endvidere at få en tilstrækkelig kontakt til videngrundlaget.

Udbuddet vil blive tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens samlede mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til 60 ECTS-point. Akkrediteringspanelet finder, at arbejds- og undervisningsformerne vil understøtte de studerende i at nå læringsmålene. Underviserne vil være pædagogisk kvalificerede.

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionen løbende vil indhente og anvende relevante informationer om udbuddets kvalitet. Panelet finder, at institutionen har sandsynliggjort, at der vil blive gennemført systematiske drøftelser af udbuddets kvalitet og relevans efter et beskrevet koncept. Endelig vurderer panelet, at udbuddet kvalitetssikrer de fysiske faciliteter og materielle ressourcer.

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, uddannelsesrettelæggelse og -gennemførelse. Panelet består af:

- Rasmus Lund Jensen, civilingeniør, ph.d., leder af Laboratoriet for Indeklima og Energi samt lektor på Institut for Byggeri og Anlæg på Aalborg Universitet. Underviser på uddannelserne Indoor Environmental and Energy Engineering, Building Energy Design samt arkitektur og design.
- Øivind Eriksen-Vik, bygge- og anlægsingeniør, master i innovation management, lektor på Høgskolen i Oslo og Akershus på Institutt for bygg- og energiteknikk. Ejer af Eriksen-Vik Consulting.
- Jakob Lemming, civilingeniør inden for byggeri og anlæg, afdelingschef for Byggeri og Infrastruktur på DTU Diplom.
- Dorte Lissie Høilund, jurist, lektor på Professionshøjskolen Metropol. Undervisningsansvarlig på akademiuddannelsen i offentlig forvaltning og administration på Professionshøjskolen Metropol.

- Søren Jørgensen, tømrer og bygningskonstruktør, studerende på byggeriets lederuddannelse, Erhvervsakademi Kolding. Bygge- og projektleder i Stender Entreprise. Tidligere entrepriseder i MT Højgaard.

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

"Uddannelsen har til formål at opkvalificere medarbejdere og mellemlidere tekniske viden inden for byggematerialer, byggeteknik, bygningsfysik og -konstruktioner. Desuden skal uddannelsen give medarbejdere og mellemlidere indblik i relevant jura og kommunikative kompetencer til brug på byggepladsen.

Uddannelsen retter sig imod personer, der allerede er i eller har erfaring fra bygge- og anlægsbranchen, der har behov for at ajourføre og/eller styrke deres byggetekniske kompetencer.

Erbvervsigtet er at imødekomme og afhjælpe nogle af de udfordringer bygge- og anlægsbranchen står overfor i kraft af nye materialer, byggeprocesser og byggeteknikker, herunder udviklingen inden for bæredygtigt byggeri og energibesparende renovering og vedligeholdelse".

(Prækvalifikationsansøgningen, beskrivelse af uddannelsen

<http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d1033f17>).

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

Grundoplysninger

Udbudssted

Uddannelsen vil blive udbudt i Esbjerg.

Sprog

Undervisningen vil foregå på dansk.

Hovedområde

Uddannelsen hører under fagområdet for service, produktion, it, bygge og anlæg mv.

Forventet optag

20 studerende ved første optag.

Uddannelsens mål for læringsudbytte

Viden og forståelse

Den uddannede har:

- udviklingsbaseret viden om og forståelse for de principper inden for byggeteknik, byggejura, bygningsfysik, og konstruktioner i forbindelse med projektering af byggeopgaver, der er anvendes inden for erhvervet
- viden om relevante kommunikationsteorier og metoder til formidling af byggefaglige problemstillinger
- viden om materialer og komponenters egenskaber, herunder problemstillinger i forhold til bæredygtighed
- viden om og forståelse for relevante metoder til indsamling af byggeteknisk data og empiri

Færdigheder

Den uddannede kan:

- planlægge og indsamle samt behandle byggeteknisk data og empiri
- foretage enkle bygningsfysiske beregninger af fugtforhold og varmetab i konstruktioner samt vurdere de byggetekniske konsekvenser af resultaterne
- analysere og vurdere materialer og komponenters egenskaber og funktioner i konstruktioner, herunder vurdere bæredygtighed
- anvende relevant byggeteknisk lovgivning i deres arbejde
- anvende digitale systemer til at kommunikere byggetekniske problemstillinger samt vælge imellem centrale kommunikationsmetoder i relation til byggeriets aktører
- formidle praksisnære problemstillinger om materialer og konstruktioner samt løsningsmuligheder mellem brugere, bygherrer, rådgivere, projekterende og udførende aktører om teknisk projektering.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere valg af og udføre byggetekniske beregninger på materialer i forskellige ukomplicerede konstruktionstyper ud fra spørgsmål om bæredygtighed
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om valg af byggeteknik og beregninger på materialer i forskellige typer af konstruktioner ud fra spørgsmål om bæredygtighed
- i en struktureret sammenhæng kunne udvikle egen praksis inden for det byggeteknologiske fagområde

(Studieordning for akademiuddannelse i byggeteknologi, 27. januar 2016 (Ansøgning inkl. bilag, s. 23-50)).

Uddannelsens struktur

Udbuddet er struktureret i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 834 af 3.7.2015 (bekendtgørelse om akademiuddannelser og udkast til studieordning for akademiuddannelsen inden for byggeteknologi (Revideret 27.01.2016) (Ansøgning inkl. bilag, s. 23-50). Følgende fremgår af studieordningen:

”Uddannelsen består af obligatoriske moduler (30 ECTS-point), valgfri moduler (20 ECTS-point) samt et afgangsprøve (10 ECTS-point), der afslutter uddannelsen.”

Afgangsprøve (10 ECTS)		
Miljøfarlige stoffer (5 ECTS)	Udvidet BIM (5 ECTS)	FM inddragelse i byggeriets- designfase (5 ECTS)
Tidstypiske bygninger og konstruktioner (5 ECTS)		Tilgængelighed (10 ECTS)
Bæredygtigt byggeri (10 ECTS)	BIM til projektering 10 ECTS)	Outsourcing af drift og ser- vice opgaver og lovgrundlag (10 ECTS)
Registrering & tilstands- vurdering (10 ECTS)	Grundlæggende brug af di- gitale bygningsmodeller (10 ECTS)	Commissionering (10 ECTS)
Samarbejde, kommunikation og konfliktforebyggelse i projekteringsforløbet (10 ECTS)		
Materialeforståelse og komponenter til mindre byggerier (10 ECTS)		
Byggeteknik – mindre byggerier (10 ECTS)		

(Ansøgning inkl. bilag s. 30)

Udbuddets aktivitetstyper

Erhvervsakademi SydVest har redegjort for, at den planlagte aktivitet på uddannelsen vil fordele sig på denne måde:

Semester/modul	Undervisning		Vejledning Vejledning pr. studerende (opgjort i lektioner á 45 min.)	Andre uddannelsesaktiviteter	
	Undervisningslektioner med holdstørrelse ≤40 (opgjort i lektioner á 45 min.)	Undervisningslektioner med holdstørrelse >40 (opgjort i lektioner á 45 min.)		1.Praktik/projektorienteret forløb (f.eks. praktik-forløb på universiteterne) 2.Bachelorprojekt 3.Kandidatspeciale 4.Obligatorisk udlandsophold	Anden uddannelsesaktivitet opgjort i ECTS
1. obligatorisk modul (10 ECTS)	64		2		
2. obligatorisk modul (10 ECTS)	64		2		
3. obligatorisk modul (10 ECTS)	64		2		
4. Valgfag modul (5 ECTS)	32		2		
5. Valgfag modul (5 ECTS)	32		2		
6. Valgfag (10 ECTS)	64		2		
Afgangprojekt (10 ECTS)			15	Afgangprojekt	10

(Ansøgning inkl. bilag, s. 75).

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 tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet finder, at udbuddet vil blive tilknyttet et relevant fagligt miljø omkring klyngen Bygge og anlæg, og at underviserne vil holde sig opdaterede med hensyn til ny viden om det byggetekniske område, herunder viden fra erhvervet gennem virksomhedssamarbejder samt viden om forskning og udvikling gennem relevante projekter, fx Bedre brug af byggeaffald og Energiteknisk bæredygtighedsoptimering. Panelet vurderer endvidere, at undervisningen vil blive tilrettelagt af undervisere, der deltager i og har aktiv kontakt til videngrundlaget. Panelet finder desuden, at de studerende vil få kontakt til videngrundlaget.

Uddybning af vurderingen

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

Bliver udbuddet tilknyttet et relevant fagligt miljø?

Institutionen har redegjort for det faglige miljø relateret til udbuddet. Akademiuddannelsen i byggeteknologi vil blive tilknyttet de eksisterende miljøer omkring institutionens nuværende fuldtidsuddannelser inden for byggeområdet: uddannelserne til byggetekniker AK, byggekoordinator AK og bygningskonstruktør PBA. Det tekniske område har ikke tidligere været en del af institutionens efter- og videreuddannelsesstilbud, og derfor tilknyttes udbuddet det faglige miljø omkring fuldtidsuddannelser med et lignende fagligt indhold.

Underviserne på udbuddet vil alle være tilknyttet uddannelsesklyngen Bygge og anlæg, som også varetager undervisningen på de byggetekniske fuldtidsuddannelser. Der er på nuværende tidspunkt 12 undervisere, som hovedsageligt har en uddannelsesmæssig baggrund som bygningskonstruktør, ingeniør eller arkitekt og erhvervmæssig erfaring fra ingeniør- og arkitektvirksomheder eller som byggesagkyndig, byggeleder og byggesagsbehandler i kommunen. Der trækkes desuden på en enkelt underviser med kompetencer fra deltidsuddannelserne i ledelse og kommunikation.

Akkrediteringspanelet vurderer på den baggrund, at udbuddet vil blive tilknyttet et relevant fagligt miljø, og at den samlede gruppe af undervisere har de fornødne kvalifikationer og kompetencer til at dække udbuddets fagområder inden for byggeteknologi.

Det faglige miljø knyttet til uddannelsesklyngen indhenter viden gennem en række aktiviteter, herunder:

- Egne udviklingsprojekter (interne projekter)
- Andres forsknings- og udviklingsprojekter (eksterne projekter)
- Studerendes projekter i samarbejde med virksomheder
- Faglige netværk
- Virksomhedsoplæg, byggepladsbesøg og studieture.

(Ansøgning inkl. bilag, s. 9).

Videncirkulationen i klyngen foregår på klyngemøder, hvor videndeling er et fast punkt på dagsordenen, og der er videndeling på tværs i organisationen i forbindelse med den årlige såkaldte videnreception (supplerende dokumentation af 18. marts 2016, s. 4).

Viden fra erhvervet

Kontakten til erhvervet foregår gennem gæsteundervisere, byggepladsbesøg, besøg i virksomheder og endelig gennem onsdagsoplæg, hvor repræsentanter fra virksomheder inden for fagområdet præsenterer nye produkter eller arbejdsmetoder for studerende og undervisere. Der har fx været oplæg om softwaren Revit, som anvendes til bl.a. BIM, og oplæg af Rambøll om forskellige arbejdsopgaver på en byggeplads, herunder planlægning, kommunikation og samarbejde i forbindelse med byggeriets forskellige faser. Producenter af byggematerialer har også været inviteret og har bl.a. præsenteret nye produkter inden for beton, tag og isolering (supplerende dokumentation af 18. marts, s. 3-4).

Institutionen fremhæver projektet Energiteknisk bæredygtighedsoptimering, hvor der samarbejdes med virksomheder, og som har deltagelse af studerende fra fuldtidsuddannelsen bygningskonstruktør (Ansøgning inkl. bilag, s. 10). Projektet fremhæves af institutionen som et eksempel på udviklingssamarbejde med virksomheder som Roust Træ, CRH Concrete, IBF og Bygcom. Fokus i projektet er driftsøkonomiske betragtninger af bygningers isolering, dvs. at afprøve forskellige materialers energiforbrug sammenholdt med anlægsomkostningen. Undervisere og studerende samarbejder i regi af projektet bl.a. med virksomheder om konkrete indeklimamålinger og de efterfølgende beregninger. Projektet giver ad den vej relevant viden fra erhvervet om, hvilke hensyn der kan tages i byggefasen med hensyn til etablerings- og driftsomkostninger (supplerende dokumentation af 18. marts, s. 3).

Endelig peger institutionen på en række øvrige kilder til viden fra erhvervet, bl.a. studieture, den årlige Building Green-messe og virksomhedsbesøg, fx i et advokatfirma, som arbejder med byggejura, eller på en byggeplads for at høre om konkrete erfaringer med projektstyring og byggeledelse (supplerende dokumentation af 18. marts, s. 4). Derudover opdaterer underviserne sig om byggelovgivning, viden fra brancheforeninger, databaser med byggetekniske erfaringer, opdateringer af teknisk software, faglige udgivelser samt relevante hjemmesider som fx Konstruktørforeningen, Teknisk Landsforbund, Green Building Council Denmark, bips og Byggedata (Ansøgning inkl. bilag, s. 12).

Akkrediteringspanelet vurderer på baggrund af undervisernes aktiviteter i relation til bl.a. onsdagsmøder og byggepladsbesøg, at underviserne deltager i aktiviteter, hvor de opnår viden om erhvervet, bl.a. gennem onsdagsoplæg fra virksomheder, projektet Energiteknisk bæredygtighedsoptimering, den årlige Building Green-messe og byggepladsbesøg.

Viden fra forskning og udvikling (FoU)

Institutionen har oplyst, at undervisere på udbuddet er projektledere på tre forsknings- og udviklingsprojekter, samt at to undervisere deltager i eksternt drevne projekter, hvor de får viden fra FoU-aktiviteter. En af drivkræfterne i FoU-aktiviteter er National Innovation Center, som har adresse på institutionen, og som besidder forskningskompetencer og udvikler innovationsstrategier. Institutionen oplyser følgende om aktiviteterne i de tre FoU-projekter, som ledes af undervisere på udbuddet:

- Energiteknisk bæredygtighedsoptimering er et samarbejde med virksomheder om udvikling af nye løsninger på bl.a. isolering, vedligeholdelse og bortskaffelse af byggematerialer.
- Bedre brug af byggeaffald er et projekt, hvor institutionen i samarbejde med lokale virksomheder samt en række kommuner og boligselskaber forsøger at finde bedre løsninger på genanvendelse af affald fra nedrivninger. Klyngechefen er projektleder på projektet.
- Brand og bæredygtigt byggeri er et projekt, hvor institutionen i samarbejde med bl.a. Teknologisk Institut, DTU, Rambøll og DBI undersøger mulighederne for anvendelse af træ som byggemateriale.

Underviserprofilen, der skal assistere klyngechefen i forbindelse med tilrettelæggelsen af undervisningen, er projektleder på projektet.

(Ansøgning inkl. bilag, s. 9).

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne gennem de tre interne projekter vil holde sig opdaterede med hensyn til relevant byggeteknisk forsknings- og udviklingsviden, bl.a. viden om byggematerialer, isolering mv.

Institutionen oplyser endvidere, at undervisere deltager i tre projekter drevet af eksterne parter, hvor der er FoU-aktiviteter. Det gælder:

- Educating Building Experts in the Nordic Built Charter, et samarbejde i Norden om at forberede fremtidens bygningsprofessionelle til renovering af byggemassen. Projektet rummer aktiviteter som sommerskoler, udveksling og udvikling af nye undervisningsmaterialer.
- BIMSALABIM er igangsat af arbejdsgiverorganisationer i de nordiske lande med det formål at udvikle undervisningsmateriale om BIM (Bygnings Informations Modellering).
- ProjectZero (målsætning om at gøre Sønderborg Kommune CO₂-neutral i 2029), et samarbejde om anvendelse af cases fra arbejdet med at energirenovere byggemassen.

(Ansøgning inkl. bilag, s. 10).

Akkrediteringspanelet vurderer, at projekterne omhandler relevant viden om byggetekniske forhold, men panelet har diskuteret, om viden fra disse projekter i højere grad omhandler, hvordan der undervises på det byggefaglige område. Dette baseres bl.a. på, at resultatet af projekterne overvejende er undervisningsmateriale.

Endelig peger institutionen på, at der er indgået aftaler med Aalborg Universitet og Syddansk Universitet om FoU-aktiviteter, videndeling mv. Akkrediteringspanelet bemærker, at institutionen ikke har oplyst nærmere om indholdet i disse aftaler med universiteterne og relevansen for videngrundlaget for akademiuddannelsen i byggeteknologi.

Akkrediteringspanelet finder samlet set, at udbuddet vil blive tilknyttet et relevant fagligt miljø omkring klyngen Bygge og anlæg, og at underviserne vil holde sig opdaterede med hensyn til ny viden fra erhvervet gennem virksomhedssamarbejder og med FoU-viden gennem relevante projekter og netværkssamarbejder.

Har tilrettelæggerne kontakt til det relevante videngrundlag?

Den indsamlede viden viderefremmes på månedlige klyngemøder, hvor undervisere fra uddannelsesklyngen Bygge og anlæg deltager. Klyngechefen har ansvar for, at videndeling kommer på dagsordenen, og vedkommende er også ansvarlig for, at den nødvendige viden er til stede, og evt. behov for opkvalificering eller kompetenceudvikling. Klyngechefen og minimum en underviser fra fuldtidsuddannelsen bygningskonstruktør er ansvarlige for udbuddet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at undervisningen vil blive tilrettelagt af undervisere, der deltager i og har aktiv kontakt til videngrundlaget.

Får de studerende kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget?

Institutionen har redegjort for, at de studerendes kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget hovedsageligt vil foregå gennem den projektorienterede arbejdsproces, hvor undervisningsmaterialer vil være baseret på relevant viden fra professionen, faget og relevante forskningsområder. Gennem cases præsenteres de studerende for den relevante og nyeste viden om faget, og der er afsat tid til vejledning i uddannelsesforløbet. Derudover vil de studerende blive inviteret på byggepladsbesøg og til virksomhedsoplæg.

Akkrediteringspanelet finder, at de studerende vil få 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 tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet 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. Panelet vurderer endvidere, at underviserne vil være pædagogisk kvalificerede, og fremhæver institutionens tværgående pædagogiske uddannelsesdage som et relevant tiltag i forbindelse med pædagogisk opkvalificering.

Uddybning af vurderingen

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

Er udbuddet hensigtsmæssigt tilrettelagt som fuldtidsstudium?

Institutionen oplyser, at den samlede arbejdsbelastning for opnåelse af uddannelsens 60 ECTS-point vurderes til at ligge på minimum 1.500-1.600 timer. Undervisningen tilrettelægges som holdundervisning, hvor der veksles mellem teori, praksisbearbejdning, casesamarbejde, studenteroplæg, diskussion og skriftlige produkter. På grund af tidsbegrænsningen med hensyn til et modul på 10 ECTS-point og de studerendes mulighed for at passe et fuldtidsarbejde vil der være relativt få undervisningsgange (Ansøgning inkl. bilag, s. 16). Institutionen forventer, at arbejdsbelastningen vil være på 250-300 lektioner for et modul på 10 ECTS-point, inklusive undervisning, vejledning og forberedelse til undervisningen. Det forventes, at undervisning og vejledning for et modul på 10 ECTS-point vil have et omfang på 66-82 timer, typisk fordelt over otte-ti undervisningsgange, men det endelige antal timer afhænger af behovet i forhold til at nå læringsmålene (supplerende dokumentation af 12. april, s. 1-2). Det oplyses, at det er praksis på akademiuddannelserne, at de studerende i høj grad forventes at prioritere egen forberedelse. Samtidig vil undervisningen tage udgangspunkt i koblingen mellem studiet og opgaverne på arbejdspladsen.

Undervisningsformerne er valgt for at give den bedste mulighed for at få teori og praksis til at spille sammen, sætte faget i relation til praksis og give de studerende et fagsprog. Der vil i forløbet også være praktiske øvelser, som nødvendiggør digitale værktøjer og teknisk udstyr til opmåling. Institutionen oplyser, at undervisningen vil blive tilrettelagt som daghold, hvilket er et ønske fra studerende og virksomheder. Undervisningen vil fokusere på arbejdsformer som i byggebranchen, dvs. projekt- og gruppearbejde. Det oplyses endvidere, at underviserne er erfarne med hensyn til at undervise studerende med både en håndværksmæssig og en gymnasial baggrund (supplerende dokumentation af 18. marts, s. 5). For at imødekomme forskellige behov fra de studerende har institutionen desuden introduktionsforløb og støtteforløb med henblik på studieforberedelse eller særlige færdigheder i forbindelse med forløbet, fx en kombination af metode, studieteknik og matematik. Den konkrete udformning af denne form for forløb vil afhænge af behovene på de kommende hold i byggeteknologi.

Derudover er der hos underviserne fokus på at inddrage de studerendes behov i planlægningen af undervisningen, fx i forbindelse med sammensætningen af studiegrupper (supplerende dokumentation af 12. april, s. 3).

Institutionen oplyser, at de studerende vil modtage vejledning i forbindelse med det skriftlige arbejde og afgangsprøvet, hvor der evt. vil blive tilbudt undervisning i form af introduktion til formalia eller præsentationsteknik. Som udgangspunkt tilbyder udbuddet individuel vejledning til de studerende i forbindelse med afgangsprøvet (supplerende dokumentation af 12. april, s. 2). Akkrediteringspanelet bemærker, at dette ikke umiddelbart stemmer overens med studieordningen, hvor det beskrives, at de studerende vil modtage undervisning på det afsluttende modul (punkt 7.1).

Akkrediteringspanelet finder, at udbuddet 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.

Er underviserne pædagogisk kvalificerede?

Institutionen har redegjort for underviserens pædagogiske uddannelsesforløb, hvor alle nyansatte skal igennem et adjunktforløb bestående af tre moduler: 1) kursus i praktisk undervisningsteknik, 2) pædagogisk vejledning i undervisningen og 3) teoretisk forløb i pædagogik. Undervisere ansat før 2013 har gennemgået uddannelsesforløb med et lignende praktisk og teoretisk indhold. I forbindelse med den årlige medarbejderudviklingssamtale tages der stilling til evt. pædagogisk kompetenceudvikling. Samtidig har institutionen et tilbud om pædagogiske uddannelsesdage på tværs af institutionen, fx med fokus på cooperative learning, klasserumsledelse, undervisningsteknik og positiv psykologi. Derudover har der været mindre arrangementer med fokus på bl.a. flipped classroom (Ansøgning inkl. bilag, s. 17).

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne på udbuddet vil være pædagogisk kvalificerede. Panelet fremhæver institutionens tværgående pædagogiske uddannelsesdage som et relevant tiltag i forbindelse med pædagogisk opkvalificering.

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 tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionen løbende vil indhente og anvende relevante informationer om udbuddets kvalitet, og at der i kvalitetsarbejdet løbende inddrages repræsentanter fra aftagerside. Panelet vurderer, at institutionen har sandsynliggjort, at der vil blive gennemført systematiske drøftelser af udbuddets kvalitet og relevans efter et beskrevet koncept. Endelig vurderer panelet, at udbuddet kvalitetssikrer de fysiske faciliteter og materielle ressourcer.

Uddybning af vurderingen

Indledningsvist vil AI gøre opmærksom på, at vurderingerne nedenfor, selvom de berører et fælles kvalitetssikringssystem, alene gælder kvalitetssikringen af det konkrete udbud. AI gør samtidig opmærksom på, at kravene i en uddannelsesakkreditering ikke svarer til de mere omfattende krav til et kvalitetssikringssystem, som bekendtgørelsen stiller i forbindelse med institutionsakkreditering.

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

Bliver information om uddannelseskvaliteten løbende indsamlet og anvendt?

Institutionen har beskrevet sin kvalitetspolitik og de nøgletal, der indsamles. Undervisningskvaliteten evalueres efter hvert afsluttet modul og i efteråret også i forbindelse med den landsdækkende studentertilfredshedsundersøgelse (gennemført af Ennova) via anonyme spørgeskemaer. Derudover gennemføres der en såkaldt intern 360-gradersevaluering, hvor man på baggrund af indsamlede data gør status over udbuddet og udarbejder en handlingsplan for det kommende år (Ansøgning inkl. bilag, s. 19-20).

Institutionen oplyser, at undervisningskvaliteten evalueres efter hvert gennemført modul. Klyngechefen har ansvar for at følge op på både akutte og generelle problemer med undervisning eller undervisere. Der indsamles følgende data for det enkelte modul:

- Studieaktivitet baseret på fremmødeprotokoller. Underviseren kan på den baggrund reagere på mindre tilfælde af fravær, og klyngechefen kan reagere på evt. høje fraværstal.
- Karaktergennemsnittet anvendes som indikator for niveauet i undervisningen.
- Undervisningsevaluering, hvor de studerende vurderer undervisningen.
- Censorrapporter anvendes til vurdering af både det enkelte modul og hele klyngen.

Derudover indsamles der data for udbuddet i den årlige undersøgelse af studentertilfredsheden, som undersøger:

- Organisering af fagmodulerne
- Administrationen
- Undervisningen
- Underviseren
- Det fysiske miljø og udstyr

(Ansøgning inkl. bilag, s. 79).

Endelig gennemføres der en årlig evaluering af uddannelsen i forbindelse med institutionens egen interne 360-gradersevaluering. I forbindelse med denne evaluering inddrages alle indsamlede data fra året, og i samarbejde med undervisere og andre medarbejdere gøres der status, og en handlingsplan for det kommende år udarbejdes i fællesskab. Handlingsplanen skal godkendes af ledelsen. Informationen fra fraværsprotokoller, fagmodulevalueringer og den årlige studentertilfredshedsundersøgelse tilgår klyngechefen, som er ansvarlig for at følge op på informationerne. Resultaterne af den årlige studentertilfredshedsundersøgelse forelægges også rektor, bestyrelse og uddannelsesudvalgene (Ansøgning inkl. bilag, s. 19-20).

Institutionen oplyser videre, at aftagere inddrages i evalueringen af udbuddet gennem institutionens uddannelsesudvalg, hvor repræsentanter fra erhvervslivet, brancheorganisationer, faglige organisationer, undervisere og studerende diskuterer indhold og relevans af institutionens uddannelser. Udbuddet vil blive tilknyttet uddannelsesudvalget relateret til klyngen Bygge og anlæg. Udvalget præsenteres for data om optag og frafald, for resultater fra studentertilfredshedsundersøgelser og for de studerendes niveau (supplerende dokumentation af 12. april, s. 5). Klyngechefen har ansvaret for at bringe relevante emner på dagsordenen på udvalgets halvårslige møder. I udvalget diskuteres bl.a. valgfagernes relevans og branchens behov for kompetencer. På mødet i udvalget præsenteres afgangsprojekter fra fuldtidsuddannelsen, og det forventes, at det også vil være tilfældet for deltidsuddannelserne (supplerende dokumentation af 18. marts, s. 6).

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionen løbende vil indhente og anvende relevante informationer om udbuddets kvalitet. Panelet bemærker, at den løbende inddragelse af aftagere i kvalitetsarbejdet er begrænset, da det alene sker gennem uddannelsesudvalget. Dette vurderer panelet som en mindre svaghed.

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

Institutionen oplyser, at der arbejdes med et nyt koncept, der skal øge inddragelsen af eksterne aktører i evalueringen af institutionens uddannelser. Det nye koncept, Ekstern 360, skal gennemføres hvert tredje år og involvere tidligere studerende, medlemmer af uddannelsesnetværket og aftagere fra det lokale erhvervsliv. Ekstern 360 forventes klar til pilotgennemførelse i 2016 og vil blive rullet fuldt ud efter institutionsakkrediteringen (Ansøgning inkl. bilag, s. 20). Aktørerne vil blive udvalgt på baggrund af deres kendskab til aftagerfeltet og dermed deres kompetencebehov eller viden om tilrettelæggelse af udbuddet. Institutionen lægger vægt på, at de udpegede har et tilstrækkeligt kritisk blik på institutionen, og peger på, at mulige aktører kunne være en blanding af medlemmer af uddannelsesudvalg, nye aftagere, tidligere dimittender og undervisere eller uddannelsesledere fra andre udbudssteder (supplerende dokumentation af 12. april, s. 5).

Akkrediteringspanelet vurderer, at institutionen har sandsynliggjort, at der vil blive gennemført systematiske drøftelser af udbuddets kvalitet og relevans efter et beskrevet koncept.

Sikrer udbuddet løbende de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer?

Institutionen stiller døgnåbne undervisningsfaciliteter, grupperum og måleinstrumenter til rådighed. Biblioteksadgang sker gennem Syddansk Universitets faciliteter. Derudover har institutionen et teknisk laboratorium til brug for de tekniske uddannelser, hvor der bl.a. er termografikamera, inspektionskamera til hulmure samt måleudstyr til indeklimatekst, og udstyr kan udlånes. Institutionen indhenter viden om DT-testning (destruktiv testning) fra Aalborg Universitets laboratorier, men har ikke selv faciliteter til dette (supplerende

dokumentation af 12. april, s. 6). De fysiske faciliteter og materielle ressourcer kvalitetssikres gennem modulevalueringer og den årlige studentertilfredshedsundersøgelse (Ansøgning inkl. bilag, s. 95).

Endelig vurderer akkrediteringspanelet, at udbuddet kvalitetssikrer de fysiske faciliteter og materielle ressourcer.

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. 852 af 3.7.2015 (Bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af 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.

- 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 ikke indgivet høringssvar.
- AI har sendt den endelige akkrediteringsrapport til Akkrediteringsrådet og har samtidig offentliggjort rapporten på 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 Anders Thomsen 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 1. februar 2016.

Akkrediteringsrapporten er sendt i høring hos institutionen 26. april 2016.
Institutionen har ikke indsendt et høringssvar.

Akkrediteringsrapporten er behandlet på Akkrediteringsrådets møde 22. og 23. juni 2016.

Dokumentation – samlet oversigt

- Ansøgningen
- Studieordning

Kriterium II

- Bilag 2_Undervisere på Bygge og anlæg.pdf
- Bilag 3_NY workshop 2015.pdf

Kriterium IV

- Bilag 4_Studieaktivitetsmodel_AU i byggeteknologi.pdf
- Bilag 5_Adjunktplan.pdf

Kriterium V

- Bilag 6_Ennova 2015_Deltidsuddannelser_Erhvervsakademi Sydvest.pdf

Supplerende dokumentation

- Svar på supplerende spørgsmål vedr. udbudsakkreditering af AU i Byggeteknologi af 18.marts 2016
- Svar på supplerende spørgsmål vedr. udbudsakkreditering af AU i byggeteknologi af 12. april 2016