



Københavns Erhvervsakademi  
Rektor Inge Østerskov  
Miriam Skjalm Lissner

Sendt pr. e-mail:  
kea@kea.dk, rektor@kea.dk, misl@kea.dk

### Positiv akkreditering af ny akademiuddannelse i byggekoordination

Akkrediteringsrådet har 22. juni 2016 akkrediteret den ansøgte akademiuddannelse i byggekoordination **positivt**, jf. akkrediteringslovens § 14, stk. 1.<sup>1</sup> Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution, herunder Københavns Erhvervsakademis akkrediteringsansøgning og øvrig dokumentation.

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

Rådet har vurderet uddannelsen ud fra de kriterier for kvalitet, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen<sup>2</sup> 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

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. 16/004360-06

Bilag:  
Kopi af akkrediteringsrapport

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

<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)



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

**Akkrediterings-  
rapport 2016**



**Ny uddannelse**

# **Akademiuddannelse i byggekoordination**

**KEA – Københavns Erhvervsakademi**



Akademiuddannelse i byggekoordination  
KEA – Københavns Erhvervsakademi  
16/004360  
Juni 2016

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

## Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse .....	3
Indstilling .....	3
Begrundelse for indstilling .....	4
Akkrediteringspanelet .....	4
I prækvalifikationsansøgningen er uddannelsen beskrevet på følgende måde .....	5
Grundoplysninger.....	5
Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	5
Uddannelsens struktur.....	6
Kriterium III: Mål for læringsudbytte.....	7
Om akkrediteringen .....	10
Sagsbehandling.....	11
Dokumentation – samlet oversigt .....	11

## Indstilling

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller KEA – Københavns Erhvervsakademis ansøgning om akkreditering af akademiuddannelsen i byggekoordination til:

### Positiv akkreditering

## Begrundelse for indstilling

---

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

Uddannelsen er normeret til ét studenterårsværk a 60 ECTS-point og består af tre obligatoriske moduler inden for bl.a. økonomiforhold, kommunikation samt planlægning og styring af byggeriets processer på i alt 30 ECTS-point samt fem valgfrie moduler, hvoraf den studerende skal vælge 20 ECTS-point. Uddannelsen afsluttes med et afgangprojekt på 10 ECTS-point. Akkrediteringspanelet finder, at uddannelsens struktur muliggør, at den studerende kan nå uddannelsens samlede mål for læringsudbytte.

Akkrediteringspanelet vurderer desuden, at uddannelsen befinder sig på det rette niveau, jf. typebeskrivelsen i den danske kvalifikationsramme for videregående uddannelse, samt at der er sammenhæng mellem læringsmålene på de obligatoriske moduler og uddannelsens samlede mål for læringsudbytte.

Udbuddet har et relativt bredt adganggrundlag, hvilket bl.a. vil blive imødekommet ved at udbyde et indledende kursus i studieteknik. Akkrediteringspanelet finder, at uddannelsen bygger videre på det niveau, de studerende har i kraft af adganggrundlaget.

## 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 og master i innovation management. Højskolelektor 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 Metropol.
- Søren Jørgensen, tømrer og bygningskonstruktør, studerende på byggeriets lederuddannelse, Erhvervsakademi Kolding. Bygge- og projektleder i Stender Entreprise A/S. 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 byggepladsens mellemledere (F.eks. sjækbajser, formænd, konduktører, byggeledere eller projektledere) for at kvalificere og optimere byggeprocesser og – projekter. Formålet er at imødekomme og afhjælpe nogle af de udfordringer bygge- og anlægsbranchen står overfor i kraft af en stigende kompleksitet i byggesagerne og deraf et øget behov for koordinering og optimering af processerne på byggepladsen for fortsat, at kunne levere en høj produktivitet og kvalitet i byggeoplysningerne.*

*Uddannelsen retter sig imod personer, der allerede er i -eller har erfaring med bygge- og anlægsbranchen, der gennem en styrkelse af deres ledelses- og processtyringsmæssige kompetencer kan afhjælpe et behov for større koordinering og procesledelse på byggepladsen.”*

(Prækvalifikationsansøgningen, beskrivelse af uddannelsen, <http://pkf.ufm.dk/flows/3704d145882a4305254cb3e2d101fe44>).

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

## Grundoplysninger

---

### Sprog

Undervisningen vil foregå på dansk.

### Hovedområde

Uddannelsen hører under det tekniske hovedområde.

## Uddannelsens mål for læringsudbytte

---

### Viden og forståelse

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om praksis samt centrale teorier og metoder inden for logistik og procesoptimering i hele byggeprocessen inden for forskellige entreprisformer
- udviklingsbaseret viden om centrale kommunikationsmetoder samt praksis for formaliserede kontakter og anden form for skriftlig kommunikation imellem parter i en byggesag
- viden om byggerelateret jura og entrepriseret og deres betydning for byggeprocessen
- forståelse for hvordan økonomi, kommunikation og samarbejde, arbejdsmiljø og kvalitet i byggeriet har betydning for den samlede byggeproces
- viden om forskellige styrings og risikoelementer omkring mindre bygge- og anlægsprojekter og virksomheders økonomiske forhold

### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende flere centrale planlægnings- og koordinationsmetoder til optimering af byggeprocessen
- anvende udvalgte centrale digitale værktøjer i byggeprocessen
- forstå og vurdere praksisnære logistik- og procesorienterede problemstillinger i et aktuelt byggeri og derpå opstille og vælge løsninger til koordinering og fordeling af ressourcer herunder mandskab, materiel og materialer
- vurdere forskellige typer af økonomisk risici og konsekvenser i byggeprocesser og mindre virksomheder

- formidle praksisnære, byggefaglige problemstillinger og løsningsmuligheder såvel skriftligt som mundtligt til samarbejdspartnere ved hjælp af relevante medier på tværs af faggrupper.

### Kompetencer

Den studerende kan:

- deltage i mindre byggesagers tids- og ressourcestyring, hvor der tages højde for relevant lovgivning og aftaleforhold.
- håndtere et udbudsmateriale, herunder foretage tværfaglig granskning, afgive tilbud på grundlag af en entreprenørkalkulation og deltage i processen med at indhente tilbud fra underentreprenører og leverandører/producenter.
- håndtere byggekoordinators rolle i de forskellige entrepris og samarbejdsformer og ift. interne processer i mindre bygge- og anlægsvirksomheder
- under vejledning tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet (Ansøgning inkl. bilag, s. 37-38, supplerende dokumentation, s. 6).

## Uddannelsens struktur

Udbuddet er struktureret i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 834 af 03.07.2015 (bekendtgørelse om akademiuddannelser og udkast til studieordning for akademiuddannelsen i byggekoordination (revideret 27.1.2016)).

<b>Afgangsprojekt</b> (10 ECTS)	
<b>IT i udførelsesfasen</b> (10 ECTS)	<b>Personaleledelse og -jura i byggeriet</b> (10 ECTS)
<b>Arbejds miljøledelse på byggepladsen</b> (10 ECTS)	<b>Salg og markedsføring</b> (10 ECTS)
<b>Bæredygtigt indkøb og drift af byggeplads</b> (5 ECTS)	<b>Kommunikation på byggepladsen</b> (5 ECTS)
<b>Kommunikation, samarbejde og byggejura i byggeprocessen</b> (10 ECTS)	
<b>Økonomiforhold i mindre bygge- og anlægsprojekter og -virksomheder</b> (10 ECTS)	
<b>Planlægning og styring af byggeriets processer og ressourcer</b> (10 ECTS)	

(Ansøgning inkl. bilag, s. 38).

## Kriterium III: Mål for læringsudbytte

Der er sammenhæng mellem uddannelsens indhold og målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til den relevante typebeskrivelse i den danske kvalifikationsramme for videregående uddannelser,
- der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, læringsmål og adganggrundlag set i forhold til målene for læringsudbytte.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens samlede mål for læringsudbytte lever op til typebeskrivelsen for en akademiuddannelse i kvalifikationsrammen. Panelet vurderer desuden, at der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, læringsmål og adganggrundlag set i forhold til uddannelsens samlede mål for læringsudbytte.

*Uddybning af vurderingen*

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

#### **Har uddannelsens mål for læringsudbytte det rette niveau for uddannelsestypen?**

Det fremgår af studieordningen for akademiuddannelsen i byggekoordination, at den studerende tilegner sig viden, der er efterspurgt inden for bygge- og anlægsbranchen (Ansøgning inkl. bilag, s. 37). Af uddannelsens samlede mål for læringsudbytte fremgår det bl.a., at den uddannede har ”udviklingsbaseret viden om praksis samt centrale teorier og metoder indenfor logistik- og procesoptimering i hele byggebranchen inden for forskellige entrepriseformer”, og at den uddannede kan ”anvende flere centrale planlægnings- og koordineringsmetoder til optimering af byggeprocesser” (Ansøgning inkl. bilag, s. 13-14).

Akkrediteringspanelet har gennemgået uddannelsens samlede mål for læringsudbytte og vurderer på den baggrund, at uddannelsens samlede mål for læringsudbytte svarer til niveauet for akademiuddannelser, som befinder sig på niveau fem i kvalifikationsrammen.

#### **Er uddannelsens samlede læringsudbytte understøttet af udbuddets elementer?**

Uddannelsen er normeret til 60 ECTS-point, hvilket udgør ét studenterårsværk. Uddannelsen består af tre obligatoriske moduler a 10 ECTS-point, fem valgfrie moduler, der er normeret til 5 og 10 ECTS-point, hvoraf den studerende skal vælge 20 ECTS-point. Endelig er det afsluttende afgangprojekt normeret til 10 ECTS-point (Ansøgning inkl. bilag, s. 20).

Institutionen har redegjort for, at der er to mulige toninger inden for henholdsvis projekt- og processtyring og virksomhed afhængigt af den studerendes valg af valgfrie moduler. De studerende skal således uanset eventuel toning alle gennemføre de tre obligatoriske moduler inden for henholdsvis planlægning og styring af byggeriets processer og ressourcer, økonomiforhold i mindre bygge- og anlægsprojekter og -virksomheder samt kommunikation, samarbejde og byggejura i byggeprocessen. Det fremgår af studieordningen, at optagelse på det valgfrie modul i IT i udførelsesfasen forudsætter, at den studerende har gennemført det obligatoriske modul planlægning og styring af byggeriets processer og ressourcer (Ansøgning inkl. bilag, s. 20, 38 og 50).

Institutionen har skematisk redegjort for, hvor og hvordan de enkelte mål fra uddannelsens samlede mål for læringsudbytte nås gennem læringsmålene i de tre obligatoriske moduler. Det fremgår fx, at viden om ”forskellige styrings og risikoelementer omkring mindre bygge- og anlægsprojekter og – virksomheders økonomiske forhold” opnås gennem læringsmål i det obligatoriske modul 2, økonomiforhold i mindre bygge- og anlægsprojekter og



-virksomheder, hvor den studerende får ”udviklingsbaseret viden om de organisatoriske forhold og virksomhedstyper inden for bygge- og anlægsbranchen”, ”viden om væsentlige nationale og internationale sammenhænge, der har betydning for byggesagen og virksomheden” og ”viden om centrale økonomiske begreber og deres betydning, såsom likviditet, dækningsbidrag, risiko, kapacitetsomkostninger, variable omkostninger samt betydningen af efterkalkulation” (Ansøgning inkl. bilag, s. 16).

Ligeledes indfries et af de samlede mål for færdigheder, hvor det lyder, at den uddannede kan ”anvende flere centrale planlægnings- og koordineringsmetoder til optimering af byggeprocesser” gennem det obligatoriske modul 1 i planlægning og styring af byggeriets processer og ressourcer. Her lærer den studerende bl.a. at ”anvende planlægningsredskaber til at udarbejde hovedtidsplan og lokationsbaserede planer og ugeplaner” og ”forstå og anvende metoder fra LEAN i praksis formidle problemstillinger og løsningsprocesser i forhold til samspillet mellem faggrupper” (Ansøgning inkl. bilag, s. 17).

Institutionen har bevidst kun anvendt termen ”udviklingsbaseret viden” ganske få gange i modulernes læringsmål, da det er institutionens oplevelse, at begrebet skaber forvirring om indholdet af modulernes læringsmål blandt studerende og aftagere. Institutionen præciserer, at det af studieordningens pkt. 6 om uddannelsens mål for læringsudbytte, struktur og indhold vil fremgå, at videnområderne inden for logistik og procesoptimering i hele byggeprocessen samt inden for forskellige entreprisereformer og kommunikation vil være understøttet af udviklingsbaseret viden (supplerende dokumentation, s. 6-7).

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsens samlede mål for læringsudbytte understøttes af læringsmålene for de obligatoriske moduler, samt at uddannelsens struktur understøtter, at de studerende kan nå uddannelsens samlede mål for læringsudbytte.

### **Bygger uddannelsen videre på adgangsgrundlaget?**

Adgangskravet for at søge om optagelse på akademiuddannelsen i byggekoordination er følgende:

1. Relevant erhvervsuddannelse
2. Relevant grunduddannelse for voksne (GVU)
3. Gymnasial eksamen
4. Anden uddannelse, som vurderes at være på samme niveau som pkt. 1-3.

Det er desuden et krav, at ansøgeren skal have mindst to års relevant erhvervs erfaring, eksempelvis inden for byggeri på tværs af faggrupper eller ledelse af mindre grupper i byggebranchen.

Institutionen har derudover mulighed for at optage ansøgere uden relevant adgangsgivende uddannelse, som optages efter positiv individuel kompetencevurdering, hvor der stilles krav om matematik på C-niveau (Ansøgning inkl. bilag, s. 21).

Institutionen forventer en vis faglig og erfaringsmæssig bredde i ansøgergruppen og beskriver, at ansøgere til uddannelsen kan have uddannelse og erhvervs erfaring som fx bygningsmaler, teknisk isolatør, teknisk designer eller murer. Eftersom der er tale om en akademiuddannelse, hvor alle moduler skal tilrettelægges som fagligt afsluttede moduler, er der ikke en vertikal faglig progression fra modul til modul. Det fremgår af studieordningen, at de anvendte pædagogiske metoder vil bestå af forskellige undervisnings- og arbejdsformer, og at tilrettelæggelsen af uddannelsen tager udgangspunkt i samspillet mellem den studerendes praksiserfaring, teoriinddragelse og praksisbearbejdning (Ansøgning inkl. bilag, s. 20-21 og 40-41, supplerende dokumentation, s. 1).

Det fremgår af studieordningen, at det forud for uddannelsens start er muligt for studerende, der optages på både de obligatoriske og de valgfrie moduler, at følge et frivilligt indledende kursus. Kurset har et omfang af 5 ECTS-point og har fokus på studieteknik, studieforberedelse og projektskrivning (Ansøgning inkl. bilag, s. 20-21 og 35-36).

Akkrediteringspanelet har drøftet, om uddannelsens struktur i tilstrækkelig grad tager hensyn til de forskellige faglige niveauer hos de studerende, som det relativt brede adgangsgrundlag forventeligt vil afstedkomme. Panelet vurderer, at institutionen gennem tilbud om et indledende kursus i studieteknik og gennem fokus på samspillet mellem den studerendes praksiserfaring, teoriinddragelse og praksisbearbejdning i forbindelse med tilrettelæggelsen af undervisningen skaber sammenhæng mellem uddannelsens niveau og indhold og de forudsætninger, de studerende har i kraft af deres uddannelses- og erhvervmæssige baggrund.

# Om akkrediteringen

---

## Lovgrundlag

En akkrediteringsvurdering af en uddannelse er en faglig vurdering af, om uddannelsen 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 03.07.2015 (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](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 ikke indsendt et høringssvar.
- 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 Sofie Bjerg Kirketerp 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

---

- Ansøgning, s. 3 - 30
- Studieordning, s. 31 - 54

### **Kriterium III**

- Bilag 3.1\_Kommissorium for indsatsområde 1-4, VEU-dagsorden, april 2015

### **Supplerende dokumentation**

- 18. marts 2016
- 11. april 2016