



Erhvervsakademi Sydvest
Rektor Henrik Larsen
Tine Corfitsen

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

Positiv akkreditering af eksisterende udbud af professionsbacheloruddannelsen som bygningskonstruktør (Esbjerg)

Akkrediteringsrådet har 26. juni 2015 akkrediteret udbuddet i Esbjerg af professionsbacheloruddannelsen som bygningskonstruktør **positivt**, jf. akkrediteringslovens § 14, stk.1.¹ Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution.

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

Rådet har vurderet udbuddet ud fra de kriterier for relevans og kvalitet, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen² og "Vejledning til uddannelsesakkreditering (eksisterende uddannelser og udbud)", 30. september 2013.

Akkrediteringen er gældende til og med 26. juni 2021, 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 mere information.

Med venlig hilsen

Per B. Christensen
Formand
Akkrediteringsrådet

Anette Dørge
Direktør
Danmarks Akkrediteringsinstitution

Akkrediteringsrådet

30. juni 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. 14/006932-44

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 Akkrediteringsinstitutionen for videregående uddannelser (akkrediteringsloven).

² Bekendtgørelse nr. 745 af 24. juni 2013 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser (akkrediteringsbekendtgørelsen).



Danmarks
Akkrediteringsinstitution

**Akkrediterings-
rapport**

2015

AKKREDITERING AF EKSISTERENDE UDBUD

UDDANNELSEN TIL PROFESSIONSBACHELOR SOM BYGNINGSKONSTRUKTØR

ERHVERVSAKADEMI SYDVEST, ESBJERG



Uddannelsen til professionsbachelor som bygningskonstruktør, Erhvervsakademi Sydvest i Esbjerg
14/006932
Juni 2015
Publikationen er offentliggjort elektronisk på www.akkr.dk

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	3
Indstilling	5
Begrundelse for indstilling	5
Akkrediteringspanelet	6
I Uddannelsesguiden er uddannelsen beskrevet på følgende måde	6
Grundoplysninger.....	7
Uddannelsesetal	7
Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	7
Uddannelsens struktur.....	9
Studieaktiviteter	11
Kriterium I: Behov og relevans.....	12
Kriterium II: Videngrundlag.....	15
Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse	21
Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling	27
Om akkrediteringen	31
Sagsbehandling.....	32
Dokumentation – samlet oversigt	32

Indstilling

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller uddannelsen til professionsbachelor som bygningskonstruktør på Erhvervsakademi Sydvest i Esbjerg til:

Positiv uddannelsesakkreditering

Begrundelse for indstilling

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at Erhvervsakademi Sydvests udbud af bygningskonstruktøruddannelsen i Esbjerg (herefter udbuddet) overordnet lever op til de fem akkrediteringskriterier.

Udbuddet er baseret på et solidt videngrundlag og tilknyttet et relevant fagligt miljø. Særligt er det akkrediteringspanelets vurdering, at underviserne har god kontakt til virksomhederne gennem undervisningen, bl.a. i kraft af at de studerende hvert semester i deres semesterprojekt arbejder med en konkret case fra praksisfeltet. Derudover er flere af underviserne selv tilknyttet erhvervslivet sideløbende med deres ansættelse på udbudsstedet. Udbuddet har etableret et fagligt miljø omkring bæredygtigt byggeri, der er udbuddets satsningsområde. På trods af at udbuddet først blev etableret i 2009, er det panelets vurdering, at udbuddet er nået langt med hensyn til at indgå samarbejder, der giver underviserne viden om aktuelle forskningsresultater. Den nye viden, som underviserne får igennem udbuddets faglige miljø, bliver løbende tænkt ind i semesterplaner og undervisning, idet alle undervisere er involveret i tilrettelæggelsen af uddannelsen. Panelet har desuden hæftet sig positivt ved, at de studerende bliver involveret i konkrete projekter og bliver inviteret med til konferencer, hvilket giver dem god mulighed for at etablere kontakt til det faglige miljø på udbuddet.

Uddannelsen bygger videre på uddannelsens adgangsgrundlag. Akkrediteringspanelet vurderer det positivt, at udbuddet som følge af uddannelsens brede optagelsesgrundlag har tilrettelagt et differentieret forløb på 1. semester, som indebærer, at studerende afhængigt af deres adgangsgivende uddannelse skal følge enten faget traditionel byggeteknik eller faget matematik, og at undervisningsskemaet desuden giver de studerende mulighed for at følge begge fag.

Akkrediteringspanelet vurderer også, at udbuddet har en god og hyppig dialog med aftagere, og at udbuddet har et velfungerende samarbejde med uddannelsesudvalg, som bl.a. drøfter resultaterne af dimittendundersøgelserne og vurderer behovet for eventuel opfølgning på disse. Udbuddet har sit eget uddannelsesudvalg, der mødes fire gange årligt. Panelet vurderer, at ledigheden for udbuddets dimittender i 2012 var for høj. Men da ledelsen har viden om, at ledigheden for udbuddets dimittender har været faldende siden 2012, og at ledigheden inden for bygge- og anlægsområdet ifølge tal fra fagforbundet Teknisk Landsforbund er faldet fra 6,6 % i 2012 til 2,8 % ved udgangen af 2014, er det panelets vurdering, at der er tale om et afgrænset problem. Hvad angår de dimittender, der kommer i beskæftigelse, er det panelets vurdering, at udbuddets dimittender finder relevant beskæftigelse. Panelet vurderer derfor, at kriteriet om behov og relevans (kriterium I) samlet set er tilfredsstillende opfyldt.

Uddannelsen er tilrettelagt med et tilfredsstillende omfang af konfrontationstimer og vejledning, og aktivitetstyperne er hensigtsmæssige set i forhold til læringsmål og fagligt indhold. De studerende har muligheder for at lægge et udlandsophold ind på 3., 4. eller 5. semester, uden at det forlænger studietiden. Det er akkrediteringspanelets vurdering, at frafaldet blandt udbuddets studerende, særligt for den årgang, der startede på uddannelsen i 2010, er højt. Dog er der en positiv udvikling i frafaldet i løbet af den opgjorte treårsperiode. Udbuddet indsamler løbende viden om årsagerne til frafald og har i forlængelse af institutionens strategi for at fastholde de studerende igangsat indsatser for at modvirke frafald, som panelet vurderer, er relevante. Det er generelt panelets indtryk, at udbuddets ledelse tager frafaldsproblemet seriøst og har fokus på at få nedbragt frafaldet. Panelet bemærker det endvidere som positivt, at hovedparten af de studerende, der gennemfører uddannelsen, gennemfører på normeret tid. Panelet vurderer derfor, at kriteriet om tilrettelæggelse og gennemførelse (kriterium IV) samlet set er tilfredsstillende opfyldt.

Hvad angår udbuddets interne kvalitetssikring og -udvikling, indsamler og anvender udbuddet løbende information om uddannelseskvaliteten, herunder evaluering af undervisningen på udbuddet og praktikforløbet. Hvert semester evaluerer de studerende undervisningen på en række fag. Her indgår bl.a. vurdering af undervisnings- og arbejdsformerne samt undervisernes pædagogiske kompetencer. Udbuddets evalueringsplan sikrer, at hver årgang af studerende evaluerer alle fag. De studerende bliver informeret om opfølgningen på evalueringsresultaterne, og samtidig drøfter uddannelseschefen resultaterne med de pågældende undervisere for at vurdere, om der er behov for opfølgning. Udbuddet gennemfører desuden årligt en dimittendundersøgelse og drøfter resultaterne af undersøgelsen med uddannelsesudvalget. Akkrediteringspanelet vurderer dog, at udbuddet ikke anvender den indsamlede information til at vurdere det samlede udbud, og at udbuddet derved ikke periodisk evaluerer det samlede udbud med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter. Da udbuddets interne kvalitetssikring og -udvikling i øvrigt er velfungerende, og da periodiske evalueringer af den samlede uddannelse med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter desuden i 2013 blev et nyt krav til institutionernes uddannelsesakkrediteringer har panelet dog ikke tillagt denne svaghed afgørende vægt i den samlede vurdering af udbuddet.

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 og forholdene på arbejdsmarkedet. Panelet består af:

- Per Kortegaard, cand.arch., lektor ved Arkitektskolen Aarhus. Medlem af studienævnet på Arkitektskolen Aarhus og ekstern lektor på ph.d.-kurser på Aalborg Universitet. Per Kortegaard er censor på konstruktøruddannelserne og har desuden publiceret en række artikler og undervisningsmaterialer om bl.a. optimering af BIM-processer og produktkonfigurering i byggeriet.
- Lotte Bjerregaard Jensen, cand.arch., ph.d. i arkitektur og teknologi, studieleder og lektor på bygningsdesignuddannelsen på Institut for Byggeri og Anlæg på Danmarks Tekniske Universitet (DTU Byg). Lotte Bjerregaard Jensen er desuden medlem af planlægningsudvalget for bachelor- og MSc-uddannelserne i bygningsdesign ved DTU Byg.
- Peter Haven, studerende på bygningskonstruktøruddannelsen på University College Nordjylland. Medlem af De Konstruktørstuderendes Fællesråd og medlem af uddannelsesudvalget for bygningskonstruktøruddannelsen på University College Nordjylland.
- Christian W. Egemose, bygningskonstruktør, seniorproduktionschef i NCC Construction Danmark. Ansvarlig for elever og lærlinge i virksomheden og formand for det lokale uddannelsesudvalg for konstruktører og brolæggere på AARHUS TECH. Christian W. Egemose er medlem af uddannelsesudvalget for bygningskonstruktøruddannelserne på VIA University College, hvortil han er udpeget af Dansk Byggeri. Derudover er han censor på bygningskonstruktøruddannelsen.

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

I Uddannelsesguiden er uddannelsen beskrevet på følgende måde

"På professionsbacheloruddannelsen til bygningskonstruktør lærer du en byggeproces at kende fra start til slut, så du bliver i stand til at planlægge og koordinere bygge- og anlægsopgaver.

Uddannelsen giver dig praktisk og teoretisk kendskab til den tekniske og administrative del af byggeprocessen. Du lærer bl.a. om emner som opmåling, materialevalg og tilstandsvurdering, og du får kendskab til virksomhedsdrift, administration, afsætning mv.

Du får også undervisning i informationsteknologi, matematik/fysik og fremmedsprog, og lærer hvordan man driver en virksomhed.

Uddannelsen varer 3½ år og indeholder obligatoriske uddannelseselementer, praktikophold, valgfrie elementer og et afsluttende bachelorprojekt.

De obligatoriske elementer er tilrettelagt inden for følgende emneområder:

- *Alment, hvor du får indsigt i kommunikation, arbejdsmetodik, organisation og samarbejde, informationsteknologi, talforståelse og anvendt matematik/fysik og fremmedsprog*
- *Virksomhed, hvor du får indsigt i virksomhedsdrift og administration, retsforhold og jura*
- *Produktion, hvor du får indsigt i bygge- og anlægsproduktion og projektstyring*
- *Projektering, hvor du får indsigt i konstruktion og projektering samt projektstyring*
- *Registrering, hvor du får indsigt i opmåling og afsætning samt tilstandsvurdering*

Du har mulighed for at afslutte med en 2-årig erhvervsakademiuddannelse til enten byggetekniker efter et særligt tilrettelagt 4. semester eller til kort- og landmålingstekniker efter et særligt tilrettelagt forløb." (www.ug.dk)

Ifølge Uddannelsesguiden udbydes uddannelsen i alt 8 steder i landet inkl. udbuddet i denne rapport.

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

Grundoplysninger

Udbudssted

Uddannelsen bliver udbudt på Spangsbjerg Kirkevej 103, 6700 Esbjerg.

Sprog

Undervisningen foregår på dansk.

Hovedområde

Uddannelsen hører under det tekniske hovedområde.

Uddannelsestal

Uddannelsen til professionsbachelor som bygningskonstruktør i Esbjerg

	2011	2012	2013
Antal nye studerende optaget på uddannelsen eller udbuddet de seneste tre år	44	66	70
Antal indskrevne studerende de seneste tre år	74	162	197
Antal dimittender de seneste tre år	14	22	20

Antal undervisere i seneste undervisningsår: 14

Antal årsværk i seneste undervisningsår: 9,4

Uddannelsens mål for læringsudbytte

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og de kompetencer, som en bygningskonstruktør skal opnå gennem uddannelsen.

Viden

Den uddannede har

1. viden om og forståelse af de i professionen anvendte principper, teorier og metoder inden for ledelse, projektering, planlægning og udførelse af komplekse bygge- og anlægsopgaver og kan reflektere over anvendelsen af nævnte teorier og metoder i forskellige situationer,
2. viden om professionsrelevante videnskabssteoretiske begreber og metoder,
3. viden om relevante kommunikationsteorier og metoder til formidling af byggefaglige problemstillinger, herunder digitale medier inden for såvel byggefaglige som almenfaglige områder,
4. viden om erhvervets principper og modeller for virksomhedsetablering, -drift og -organisation,
5. viden om samfundsmæssige og teknologiske forhold, der har indflydelse på byggeprocessen, herunder problemstillinger i forhold til energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed i et lokalt og globalt perspektiv samt
6. ledelsesmæssige, sociale, sproglige, kulturelle og etiske aspekter i udformning af og i samarbejde om byggeopgaver.

Færdigheder

Den uddannede kan:

1. vurdere og anvende de for professionen relevante metoder til ledelse, projektering, planlægning og udførelse af komplekse bygge- og anlægsopgaver, herunder relevante digitale programmer og systemer,
2. vælge relevant metode og begrunde valget inden for professionens område,
3. vurdere, kombinere og inddrage relevant forskningsviden i løsning af komplekse byggefaglige problemstillinger,
4. formidle viden om byggefaglig forskning og udvikling til relevante parter ved hjælp af relevante medier,
5. vurdere virksomhedsmæssige og organisatoriske problemstillinger samt
6. vurdere og forstå samfundsmæssige og teknologiske forhold i udformningen af byggerier, herunder aspekter vedrørende energi, arbejdsmiljø og bæredygtighed.

Kompetencer

Den uddannede kan:

1. lede, projektere, planlægge og udføre komplekse bygge- og anlægsopgaver, selvstændigt og i samarbejde med andre professionelle,
2. identificere eget videns- og læringsbehov og tilegne sig ny viden og omsætte denne i praksis i forhold til professionen,
3. håndtere kommunikation mellem brugere, bygherrer, rådgivere, projekterende og udførende om teknisk projektering, udbud og gennemførelse af komplekse bygge- og/eller anlægsopgaver
4. håndtere administrative opgaver og projektstyring inden for bygge-/anlægsområdet,
5. håndtere samfundsmæssige og teknologiske aspekter i udformning og bearbejdning af byggeprojekter,
6. håndtere sociale kulturelle og etiske forhold i udformning og bearbejdning af byggeprojekter samt indgå i ledelses- og samarbejds-mæssige sammenhænge med andre med anden uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund.

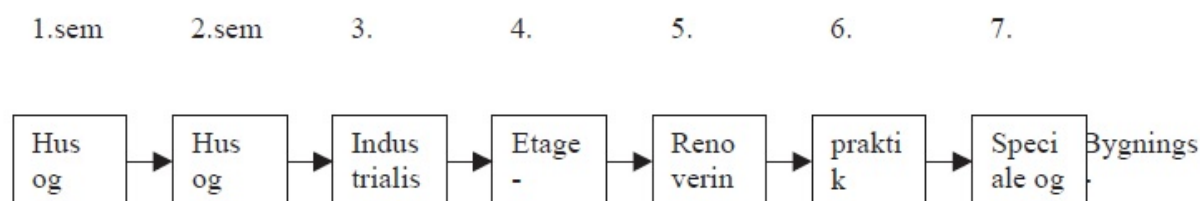
(Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor som bygningskonstruktør, erhvervsakademiuddannelse til byggetekniker AK samt erhvervsakademiuddannelse til kort- og landmålingstekniker AK (BEK nr. 715 af 7.7.2009), bilag 1).

Uddannelsens struktur

2.4 Uddannelsens indhold

Bygningskonstruktøruddannelsen består af en obligatorisk del, som består af en række kerneområder og uddannelseselementer. Den obligatoriske del har et omfang svarende til 125 ECTS-point, og valgfri uddannelseselementer, der har et omfang svarende til 35 ECTS-point, praktik svarende til 30 ECTS point og et afsluttende bachelorprojekt på 20 ECTS point.

Hvert semester udgør et uddannelseselement med et særskilt emne. Her igennem kommer de studerende til at stifte bekendtskab med forskellige typer byggerier, konstruktioner og installationer samt relevante love og regler mv. Emnerne fremgår af nedenstående figur:



2.5 Kerneområder

Bygningskonstruktøruddannelsen tilrettelægges inden for følgende kerneområder:

Indhold:

- 1 *Alment*, herunder kommunikation, videnskabsteori, arbejdsmetodik, organisation, samarbejde, informationsteknologi, innovation, talforståelse og anvendt matematik og fysik samt fremmedsprog.
- 2 *Virksomhed*, herunder virksomhedsdrift, administration, retsforhold samt jura.
- 3 *Produktion*, herunder bygge- og anlægsproduktion samt projektstyring.
- 4 *Projektering*, herunder konstruktion, projektering samt projektstyring.
- 5 *Registrering*, herunder opmåling, afsætning samt tilstandsvurdering.

ECTS-omfang:

- | | |
|------------------------|---------|
| 1) Alment | 30 ECTS |
| 2) <i>Virksomhed</i> | 19 ECTS |
| 3) Produktion | 28 ECTS |
| 4) <i>Projektering</i> | 38 ECTS |
| 5) <i>Registrering</i> | 10 ECTS |

2.6. Oversigt over ECTS point fordelt på semestre

Kerneområderne fordeler sig som følger over semestrene:

BK	30	BK	30	BK	30	BK	30	BK	30	BK	30	BK	30
1. Alment	10	1. Alment	9	1. Alment	5	1. Alment	4	1. Alment	2	1. Alment	0	1. Alment	0
2. Virksomhed	2	2. Virksomhed	4	2. Virksomhed	5	2. Virksomhed	6	2. Virksomhed	2	2. Virksomhed	0	2. Virksomhed	0
3. Produktion	6	3. Produktion	5	3. Produktion	8	3. Produktion	5	3. Produktion	4	3. Produktion	0	3. Produktion	0
4. Projektering	8	4. Projektering	8	4. Projektering	7	4. Projektering	10	4. Projektering	5	4. Projektering	0	4. Projektering	0
5. Registrering	4	5. Registrering	4	5. Registrering	0	5. Registrering	0	5. Registrering	2	5. Registrering	0	5. Registrering	0
6. Valgdel spec.	0	6. Valgdel spec.	0	6. Valgdel spec.	5	6. Valgdel spec.	5	6. Valgdel spec.	15	6. Praktik.	30	6. Valgdel spec.	10
7. Valgdel afsl.	0	7. Valgdel afsl.	0	7. Valgdel afsl.	0	7. Valgdel afsl.	0	7. Valgdel afsl.	0	7. Valgdel afsl.	0	7. Valgdel afsl.	20

(Studieordning for bygningskonstruktør 2014, Erhvervsakademi Sydvest, s. 7-8 og 13-14).

Studieaktiviteter

Studieaktiviteten på uddannelsen er fordelt på denne måde:

Studieaktivitet på Bygningskonstruktøruddannelsen, EASV

Semester/modul	Undervisning		Vejledning	Andre uddannelsesaktiviteter	
	Undervisnings- lektioner med holdstørrelse ≤40 (opgjort i lektioner á 45 min.)	Undervisnings- lektioner 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 uddannelses- aktivitet opgjort i ECTS
1. semester (30 ECTS)	345				
2. semester (30 ECTS)	350				
3. semester (30 ECTS)	370				
4. semester (30 ECTS)	336				
5. semester (30 ECTS)	320				
6. semester (30 ECTS)			8	Praktik	30 ects
7. semester (30 ECTS)			27	Speciale+Projekt	30 ects

Et semesters arbejdsbelastning svarer til omkring 825 timers studieindsats eller ca. 41 timer pr. uge i 20 uger, inkl. forberedelse. De studerende på 1.-5. semester forventes at bruge en del tid ud over undervisningen på det tværgående projekt, som de går til eksamen i ved semestrets afslutning. Der er afsat tid i skemaet til dette arbejde, ud over ovenstående undervisningslektioner.

Vejledning er på 1.-5. semester ikke et fast timetal. De studerende får vejledning efter behov, men vejledningen er integreret i det antal timer, som den enkelte underviser får til at varetage et fag (konfrontationstimer, forberedelse og vejledning) i henhold til administrationsinstruksen.

(Supplerende dokumentation, s. 84).

Kriterium I: Behov og relevans

Uddannelsen er relevant i forhold til arbejdsmarkedets behov.

Uddybning:

- dimittenderne finder relevant beskæftigelse eller videre uddannelse,
- institutionen indgår i en løbende dialog med aftagere og andre relevante interessenter med henblik på fortsat at sikre uddannelsens relevans på arbejdsmarkedet.

Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at ledigheden blandt udbuddets dimittender i 2012 var for høj. Men da udbuddets ledelse har tal, der viser, at ledigheden blandt dimittenderne siden 2012 har været faldende, vurderer panelet samlet set, at der ikke er et problem med ledighed for udbuddets dimittender. Panelet vurderer herudover, at udbuddets dimittender finder relevant beskæftigelse, og at udbuddet på tilfredsstillende vis indgår i løbende dialog med aftagere og andre relevante interessenter med henblik på fortsat at sikre uddannelsens relevans på arbejdsmarkedet. Panelet vurderer derfor samlet set, at kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

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

Finder dimittenderne relevant beskæftigelse eller videre uddannelse?

Tallene i nedenstående tabel angiver aktuel ledighed for udbuddets dimittender fordelt på dimissionsårgang. Der findes kun tal for 2012, da udbuddet blev oprettet i 2009. Af samme grund er der for udbuddet ikke opgjort tal for ledighedsgraden i 4. til 7. kvartal efter dimission.

Bruttoledighedsgrad for dimittender for de tre senest opgjorte år

Aktuel ledighed			2010		2011		2012	
			%	N	%	N	%	N
Bygningskonstruktøruddannelsen i Esbjerg			-	-	-	-	24 %	22
Lands gennemsnittet for uddannelsen			30 %	840	20 %	929	26 %	962
Ledighed i 4. til 7. kvartal efter dimission	2009		2010		2011			
	%	N	%	N	%	N		
Bygningskonstruktøruddannelsen i Esbjerg	-	-	-	-	-	-		
Lands gennemsnittet for uddannelsen	17 %	848	16 %	843	10 %	985		

***Aktuel ledighed** viser dimittendernes bruttoledighedsgrad i det kvartal, der ligger et halvt år efter fuldførelsesdatoen. Tallene er hentet fra udbuddets redegørelse og stammer fra Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside: <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/statistik-og-analyser/faerdiguddannede/aktuel-ledighed>. Der er tale om bruttoledighedsgraden.*

Tabellen viser, at ledighedsgraden blandt udbuddets dimittender i 2012 var 24 %, mens landsgennemsnittet for hele uddannelsen samme år var 26 %. Selvom udbuddets ledighedsgrad ligger under landsgennemsnittet for uddannelsen, vurderer akkrediteringspanelet, at ledigheden for udbuddets dimittender i 2012 var for høj. Dog fortalte udbuddets ledelse under panelets besøg, at de tal for ledighed, som udbuddet får fra fagforbundet Teknisk Landsforbund (TL), viser, at ledigheden for udbuddets dimittender har været faldende siden 2012. Tal fra TL viser, at ledigheden for fagforbundets medlemmer inden for bygge- og anlægsområdet er faldet fra 6,6 % i 2012 til 2,8 % ved udgangen af 2014 (supplerende dokumentation, s. 90-97). Det fremgår af udbuddets redegørelse, at TL står stærkt blandt dimittenderne i lokalområdet (redegørelsen, s. 10).

Akkrediteringspanelet bemærker, at det for udbuddet kun er den aktuelle ledighed, der er opgjort for udbuddets dimittender. Som følge af at opgørelses tidspunktet ligger i det kvartal, der ligger et halvt år efter fuldførelsesdato-

en, viser denne opgørelsesmetode en højere ledighedsgrad, end hvis man måler ledigheden fire-syv kvartaler efter dimission.

For de dimittender, der kommer i beskæftigelse, viser udbuddets seneste dimittendundersøgelse, at dimittenderne eksempelvis er ansat som bygningskonstruktør, ingeniør, byggeleder og underviser. Dimittenderne finder primært beskæftigelse i private virksomheder og fortrinsvis i lokale virksomheder (redegørelsen, s. 10 og bilag 3). Dimittendundersøgelsen bliver gennemført årligt som en elektronisk spørgeskemaundersøgelse blandt udbuddets dimittender et år efter dimission. Det fremgår endvidere af institutionens redegørelse, at 7 ud af 12 studerende fra den årgang, der var i praktik i efterårssemestret 2013, fik tilbudt job i deres praktikvirksomheder (redegørelsen, s. 10). Udbuddet peger selv på, at svarprocenten for undersøgelsen ikke er så høj, som udbuddet ønsker, og at udbuddet vil følge op på denne problemstilling i forbindelse med den kommende evaluering af dimittendundersøgelsen (redegørelsen, s. 30).

Akkrediteringspanelet vurderer ud fra ovenstående, at ledigheden for udbuddets dimittender i 2012 var for høj, men at der samlet set ikke er et problem med ledighed for udbuddets dimittender. Panelet vurderer også, at dimittenderne i tilfredsstillende grad finder relevant beskæftigelse eller videre uddannelse.

Hvad gør institutionen for at afhjælpe eventuel høj ledighed?

Akkrediteringspanelet vurderer, at ledighedsgraden blandt udbuddets dimittender i 2012 var for høj, men at der samlet set ikke er et problem med ledighed for udbuddets dimittender, jf. ovenfor.

Indgår institutionen i dialog med aftagere og andre relevante interessenter omkring arbejdsmarkedets behov?

Det fremgår af institutionens redegørelse, at udbuddet har en dialog med aftagere og andre relevante interessenter om arbejdsmarkedets behov. Bl.a. mødes udbuddets uddannelsesleder med udbuddets uddannelsesudvalg for bygningskonstruktøruddannelsen. I udvalget sidder bl.a. repræsentanter for to aftagervirksomheder (INGENIØR'NE og Grønne & Jessen Arkitekter) og to faglige medlemsorganisationer (TL og Konstruktørforeningen). Uddannelsesudvalget mødes to gange pr. semester og drøfter bl.a. uddannelsens relevans. Som led i disse møder fremlægger studerende fra udbuddet løbende eksamensprojekter for udvalget med det formål, at udvalgets medlemmer kan komme med input til undervisningens indhold og relevans (bilag 4, bilag 4A og bilag 42).

Institutionen redegør for, at en anden central dialogpartner er udbuddets praktiksteder. Ud over den løbende dialog, som udbuddets praktikvejledere har med praktikstederne om bl.a. praktikanternes faglige kvalifikationer, besøger udbuddets praktikansvarlige den studerende på praktikstedet midtvejs i praktikperioden, hvor også praktikstedets kontaktperson deltager. Udbuddets praktikansvarlige tager referat af samtalen, som skrives ind i udbuddets CRM-system, hvilket giver ledelsen let adgang til oplysningerne fra samtalerne. Alle praktikvirksomheder får ved praktikforløbets afslutning desuden tilsendt et spørgeskema, hvor de kan evaluere praktikantens faglige kompetencer og evne til at varetage de opgaver, som var tiltænkt vedkommende. Derudover har virksomheden mulighed for at komme med ideer til forbedring af udbuddet. Det fremgår af redegørelsen, at virksomhederne kun i mindre grad benytter sig af muligheden for skriftligt at evaluere praktikanten og praktikforløbet, og at udbuddet af denne grund prioriterer den løbende dialog højt. Det fremgår af redegørelsen, at tilbagemeldingerne fra praktikvirksomhederne har givet anledning til, at udbuddets studerende ud over tegneprogrammet Revit bliver undervist i tegneprogrammet AutoCAD, fordi en stor del af aftagerne stadig anvender sidstnævnte (bilag 4).

Udbuddet har etableret et formelt samarbejde med Sydvestjyske Museer, private virksomheder og bygningsejere i forbindelse med dels fagkursus om bygningsopmåling på uddannelsens 2. semester og fagkursus om bygningsregistrering og tilstandsvurdering på 5. semester. Samarbejdspartnerne bidrager til fagkurserne med bygninger, som de studerende skal arbejde med i undervisningen. Efterfølgende overdrager de studerende deres opmålinger til den pågældende samarbejdspartner, hvilket giver udbuddet viden om, i hvilken udstrækning de studerendes kvalifikationer og kompetencer svarer til erhvervets behov (bilag 4).

Institutionen gennemfører desuden en årlig dimittendundersøgelse et år efter dimission. I undersøgelsen kan dimittenderne bl.a. give udtryk for, om udbuddets fag har været relevante, og om de har givet tilstrækkelig faglig

viden til at kunne varetage det nuværende job. Resultaterne af dimittendundersøgelsen drøftes i uddannelsesudvalget (redegørelsen, s. 30).

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet indgår i løbende dialog med aftagere og andre relevante interessenter gennem uddannelsesudvalget, praktikkoordinatorens kontakt til praktikstederne og udbuddets årlige dimittendundersøgelse. Panelet vurderer, at udbuddets ledelse anvender dialogen til at sikre uddannelsens fortsatte relevans. Panelet vurderer også, at dialogparterne dækker uddannelsens beskæftigelsesområder i rimelig grad, herunder både projektering og udførelse af byggeri.

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 vurderer, at underviserne samlet set opfylder de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen. Panelet vurderer, at udbuddet er tilknyttet det relevante faglige miljø inden for bygningskonstruktion, herunder både projektering og udførelse af byggeri, og at udbuddet vil blive baseret på ny viden. Udbuddet tilrettelægges af undervisere, der deltager i og har aktiv kontakt til relevante forsknings- og udviklingsmiljøer som fx samarbejdsprojekter, konferencer, efteruddannelse, netværk og orientering gennem forskningstidsskrifter. Underviserne får desuden viden om centrale tendenser i professionen, bl.a. gennem samarbejde med virksomheder, de studerendes semesterprojekter og deres egen professionelle kontakt til professionen. De studerende har kontakt til udbuddets faglige miljø gennem deres kontakt med undervisere, der deltager i videnaktiviteter i udbuddets faglige miljøer. Desuden har de studerende i kraft af undervisningen selv kontakt med professionen, bl.a. gennem semesteropgaver, virksomhedsbesøg og oplæg fra virksomhedsrepræsentanter.

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

Har udbuddet et videngrundlag af tilstrækkelig kvalitet?

Da udbuddet er en professionsbacheloruddannelse, er det et krav, at underviserne skal tilegne sig relevant viden om centrale tendenser inden for professionen, viden fra forsøgs- og udviklingsarbejde og viden om relevante forskningsresultater.

Det fremgår af institutionens dokumentationsmateriale, at udbuddets undervisere tilregner sig viden om centrale tendenser inden for professionen, bl.a. gennem det samarbejde med virksomheder, som foregår som en del af undervisningen. Eksempelvis samarbejder to af udbuddets undervisere med virksomheder i kraft af de viden- og innovationspartnerskaber (VIP'er), som siden 2012 har været en fast del af undervisningen. VIP-projekterne er korte forløb, hvor de studerende sammen med en virksomhed og det offentlige udvikler nye produkter og services, primært inden for velfærdsteknologi. Som led i VIP-projekterne har de to undervisere gennemgået et kompetenceudviklingsforløb inden for innovation og entreprenørskab. Desuden samarbejder underviserne med virksomhederne gennem udbuddets årlige innovationscamp, Inno Week 47, der indgår som del af undervisningen på 4. semester, og som arrangeres af Erhvervsakademi SydVests videncenter National Innovation Center. En innovationscamp foregår over 12 timer, hvor de studerende skal komme med løsningsforslag til de problemstillinger, som virksomheden står over for, fx ved at udvikle et nyt produkt eller nye arbejdsprocesser til virksomheden. Hvert år deltager ca. fire-fem studerende fra udbuddet. I 2012 var det betonvarefabrikken Borg Beton i Møgel-tønder, der deltog i innovationscampen.

Underviserne samarbejder desuden med virksomheder som led i de studerendes semesterprojekter, der typisk tager afsæt i en konkret case fra praksisfeltet, hvor underviseren sammen med den pågældende virksomhed formulerer projektets problemstilling. Derudover indgår virksomhedsbesøg løbende som en del af undervisningen. Fx var temaet for den tværfaglige projektopgave for 2. semester i 2014 konstruktion med kælder. Underviseren havde i den forbindelse tilrettelagt, at holdet som en del af undervisningen kunne aflægge flere besøg på en byg-

geplads, hvor der indgik en kælder i bygningskonstruktionen. Underviserne får gennem disse besøg ny viden, fx om nye konstruktionsløsninger og nye materialer. Ligeledes indgår virksomhedsforedrag som et obligatorisk element i undervisningen på 1. semester. Som et supplement til den faste undervisning tilrettelægges udbuddets undervisere desuden en række virksomhedsforedrag, som er valgfrie for de studerende. Gennem disse foredrag får underviserne ny viden om aktuelle problemstillinger i branchen, herunder om ny lovgivning og udviklingen inden for byggematerialer.

Ud over de aktiviteter, der er direkte knyttet til undervisningen, deltager flere af underviserne i projekter, der gennemføres i samarbejde med virksomheder. Fx deltager en underviser i det nordiske projektsamarbejde om Building Information Modeling (BIM). Projektet har til formål at udvikle undervisningsmateriale til bachelor- og overbygningsuddannelser inden for bygningskonstruktion for at imødekomme virksomhedernes stigende efterspørgsel efter dimittender med kompetencer inden for BIM. Desuden er formålet at etablere et netværk for undervisere og virksomheder, som interesserer sig for BIM. Udbuddet forventer, at flere af udbuddets undervisere skal indgå i dette netværk.

Tre af udbuddets undervisere bliver løbende opdateret om centrale tendenser inden for uddannelsens beskæftigelsesområde, idet de er aktive i erhvervslivet sideløbende med undervisningen på udbuddet. Bl.a. har den ene af disse undervisere egen tegnestue, og en har eget arkitektfirma.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddets undervisere tilegner sig relevant viden om centrale tendenser inden for uddannelsens beskæftigelsesområde.

Hvad angår viden fra relevant forsøgs- og udviklingsarbejde, har institutionen redegjort for, at udbuddets undervisere deltager i bl.a. samarbejdsprojekter, konferencer, netværk og efter- og videreuddannelsesaktiviteter. Eksempelvis deltog en underviser i 2014 i den indledende konference, der blev holdt som opstart på Nordic Built, som er et nordisk samarbejdsprojekt om bæredygtighed og renovering. Projektet omfatter en række forskellige aktiviteter, og det er planen, at flere af udbuddets undervisere skal deltage i projektaktiviteterne.

Med det formål at blive fagligt opkvalificeret med hensyn til den danske certificeringsordning for bæredygtigt byggeri, DGNB, har udbuddet besluttet, at alle undervisere skal gennemføre en DGNB-konsulentuddannelse, der omfatter certificering af kontorbygninger og forløber over fire dage. Uddannelsen udbydes af nonprofitmedlemsorganisationen Green Building Council Denmark (GBC), som udbuddet er medlem af. Underviserne vil i kraft af medlemskabet have mulighed for at deltage i de gå hjem-møder, kurser og konferencer, som GBC arrangerer. Det fremgår af udbuddets dokumentationsmateriale, at bæredygtighed er et fagligt satsningsområde for udbuddet. Akkrediteringspanelet bemærker positivt, at alle udbuddets undervisere får mulighed for at udvikle deres kompetencer med DGNB-konsulentuddannelsen.

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne løbende tilegner sig viden fra forsøgs- og udviklingsarbejde, som er relevant for det beskæftigelsesområde, som uddannelsen retter sig imod. Panelet bemærker, at aktiviteterne i kraft af udbuddets faglige satsningsområde primært koncentrerer sig om ny viden inden for feltet bæredygtigt byggeri. Da nogle af udbuddets øvrige videnaktiviteter, som beskrives i det følgende afsnit, også giver viden fra forsøgs- og udviklingsarbejde, har dette dog ikke haft indflydelse på vurderingen af denne del af kriteriet.

Hvad angår forskningsviden, fremgår det af institutionens redegørelse, at udbuddets undervisere bl.a. får viden om aktuelle forskningsresultater gennem deltagelse i forsknings- og udviklingsprojekter, samarbejde med uddannelsesinstitutioner, netværk og forskningstidsskrifter. Fx har en underviser fået midler til opstart af et internt projekt om anvendt forskning i energioptimering og bygningers livscyklus på baggrund af et pilotprojekt, som underviseren gennemførte i samarbejde med studerende fra 2. og 7. semester. Udbuddet forventer, at yderligere tre undervisere skal indgå i projektet, når de resterende projektmidler er bevilliget.

Udbuddet vil i løbet af 2015 igangsætte et forsknings- og udviklingsprojekt i samarbejde med Institut for Sundhedstjenesteforskning på Syddansk Universitet i Esbjerg. Projektet indgår i den samarbejdsaftale mellem Erhvervsakademi SydVest og Syddansk Universitet i Esbjerg, som forventes underskrevet i starten af 2015. Samarbejdsprojektet er tværfagligt og omhandler kvarterløft i et socialt belastet område. Syddansk Universitet vil bidra-

ge med viden om sociale indsatser i belastede boligområder, mens undervisere og studerende fra udbuddet vil bidrage med viden om forbedring af boliger, etablering af beboerhuse mv. Udbuddet er desuden i gang med at udarbejde forslag til konkrete samarbejdsprojekter med Aalborg Universitet i Esbjerg. Projekterne er led i den samarbejdsaftale, som institutionen i 2013 indgik med Aalborg Universitet i Esbjerg. Aftalen omfatter ud over samarbejde om fælles forsknings- og udviklingsprojekter bl.a. udveksling af undervisningsydelser, rekruttering af undervisning og samarbejde om efter- og videreuddannelse. Derudover er Erhvervsakademi SydVest ved at indgå en samarbejdsaftale med School of Architecture på Pratt Institute i New York, der bl.a. omfatter udveksling af undervisere og en toughters workshop i New York i 2015, der har bæredygtighed som hovedtema, herunder bæredygtigt facility management, genanvendelse af byggematerialer og bæredygtige materialer. Udbuddets uddannelsesleder indgår i arbejdet med at udarbejde selve samarbejdsaftalen. Chefen for den klynge, som udbuddet er en del af, samt to af udbuddets undervisere deltager i tilrettelæggelsen af workshoppen. Akkrediteringspanelet bemærker, at en stor del af disse aktiviteter endnu er i planlægningsfasen og dermed endnu ikke har givet underviserne viden om forskningsresultater. Panelet vurderer dog samtidig, at de planlagte aktiviteter er relevante, og at udbuddet er så langt med planlægningen, at aktiviteterne med stor sandsynlighed vil blive ført ud i livet.

Underviserne opdaterer desuden deres viden fra forskningsresultater gennem bl.a. konferencer, faglig videreuddannelse, abonnementer på relevante tidsskrifter samt deltagelse i forskellige vidennetværk. En af underviserne deltager i et fagligt netværk om bæredygtighed, og en anden underviser deltager i et fagligt netværk om klimatilpasning og innovation.

Det er akkrediteringspanelets vurdering, at udbuddet er baseret på ny viden fra forskningsfelter, der er relevante for uddannelsens fagområder. Det er dog panelets vurdering, at denne del af videngrundlaget endnu ikke er fuldt udbygget, men at det vil ske i takt med at udbuddet i nær fremtid igangsætter de planlagte aktiviteter, som er beskrevet ovenfor. Panelet bemærker i øvrigt, at aktiviteterne i kraft af udbuddets faglige satsningsområde primært koncentrerer sig om ny viden inden for feltet bæredygtigt byggeri.

Står relevante undervisere bag udbuddet?

Undervisergruppen består af 12 fastansatte undervisere, heraf to timelærere. Fem af udbuddets undervisere har en kandidatuddannelse eller en uddannelse på tilsvarende niveau, fx en masteruddannelse. Disse undervisere har fx en uddannelse som bygningsingeniør, arkitekt eller cand.jur. To har en uddannelse som bygningskonstruktør suppleret med en masteruddannelse, den ene i energi og bæredygtigt byggeri og den anden i brandsikkerhed. Herudover er fire af udbuddets undervisere i gang med et adjunktforløb, og en af de fire forventes at blive lektorkvalificeret i 2015.

Det fremgår af institutionens redegørelse, at hovedparten af undervisergruppen har relevante professionsmæssige kompetencer. Flere undervisere har erfaring fra ansættelse i virksomheder, bl.a. som bygningskonstruktør i arkitekt- og ingeniørvirksomheder, ingeniør i en rådgivende ingeniørvirksomhed og chef for projekt- og byggeledelsesområdet i en rådgivende ingeniørvirksomhed. Desuden har en underviser egen tegnestue, og en har eget arkitektfirma sideløbende med undervisningen på udbuddet.

Samtlige af udbuddets undervisere indgår i tilrettelæggelsen af udbuddet. Det er de enkelte undervisere, der med udgangspunkt i studieordningen har ansvaret for at udarbejde en lektionsplan for det enkelte hold af studerende. Der holdes ugentligt koordineringsmøder for de undervisere, som er tilknyttet undervisningen på det enkelte semester. På disse møder sikrer underviserne, at der er sammenhæng på tværs af de enkelte fag og det tværfaglige semesterprojekt. En gang om måneden mødes hele undervisergruppen med uddannelseslederen til et koordineringsmøde for at sikre den faglige progression på tværs af semestre (redegørelsen, s. 13-14).

Akkrediteringspanelet vurderer, at undervisergruppen samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen. Dog vurderer panelet, at fem ud af udbuddets 12 undervisere med et uddannelsesniveau, der er højere end bygningskonstruktøruddannelsens afgangsniveau, er en relativt lille andel. Da fire af udbuddets undervisere herudover er i gang med et adjunktforløb, vurderer panelet samlet set, at underviserne faglige kvalifikationer er tilstrækkelige. Hvad angår professionsmæssige kompetencer, er det ligeledes panelets vurdering, at undervisergruppen opfylder kravene. Da samtlige af udbuddets undervisere indgår aktivt i tilrettelæggelsen af undervisningen på udbuddet, vurderer panelet, at den viden, der tilgår udbuddet gen-

nem de forskellige aktiviteter i det faglige miljø, bliver tænkt ind i den overordnede tilrettelæggelse og løbende indgår i udbuddets arbejde med at revidere semesterplaner.

Får de studerende kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget?

Det fremgår af institutionens redegørelse, at de studerende først og fremmest har kontakt til det faglige miljø gennem undervisningsaktiviteterne, herunder deres kontakt til undervisere, der deltager i aktiviteter, som er relateret til udbuddets videngrundlag. Alle studerende skal hvert semester udarbejde en projektopgave, som er baseret på en case fra professionen. De studerende deltager som led i undervisningen desuden i virksomheds- og byggepladsbesøg sammen med underviserne. Det er derudover obligatorisk for de studerende på 1. semester at deltage i de virksomhedsforedrag, der indgår som del af undervisningen. Derudover tilrettelægger udbuddets undervisere en række virksomhedsforedrag, som de studerende har mulighed for at deltage i. Foredragene finder sted om onsdagen, hvor de studerende har undervisningsfri.

Ud over den almindelige undervisning deltager de studerende i aktiviteter, der giver dem relevant viden fra beskæftigelsesområdet, fx projekter eller konferencer. Eksempelvis vil de studerende i 2015 have mulighed for at deltage i den tougers workshop om bæredygtighed, der skal foregå på School of Architecture på Pratt Institute i New York som led i institutionens samarbejdsaftale med den amerikanske arkitektskole. Et andet eksempel er de årlige innovationscamps, hvor de studerende har mulighed for at deltage i løsningen af en problemstilling for en konkret virksomhed. Derudover deltog studerende fra 2. og 7. semester sammen med en underviser i et internt pilotprojekt om energioptimering og bygningers livscyklus. Pilotprojektet har ført til, at udbuddet nu ansøger om midler til at videreføre projektet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddets studerende gennem kontakten til underviserne har god kontakt til det faglige miljø, der er knyttet til udbuddet, og at de studerende ud over den almindelige undervisning deltager i en række aktiviteter, der giver dem viden, som er relevant for deres uddannelse. Der er særligt tale om aktiviteter, der giver de studerende viden om centrale tendenser, metoder, værktøjer og arbejdsprocesser inden for professionen.

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 adgangsgrundlag set i forhold til målene for læringsudbytte.

Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsen i tilfredsstillende grad bygger videre på de studerendes adgangsgrundlag.

Akkrediteringspanelet har kun forholdt sig til denne del af kriteriet, da mål for læringsudbytte er fastlagt af Uddannelses- og Forskningsministeriet i uddannelsens bekendtgørelse, og udbuddet følger den nationalt fastlagte studieordning uden lokale tilpasninger af læringsmål for uddannelsens elementer og af uddannelsens struktur. Derfor er der ikke behov for at vurdere det enkelte udbuds praksis med hensyn til disse punkter.

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

Bygger udbuddet videre på adgangsgrundlaget?

Udbuddets adgangsgrundlag fremgår af bekendtgørelsen om adgangskrav til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (BEK nr. 223 af 11.3.2014). Studerende kan blive optaget på udbuddet, hvis de har en af følgende uddannelsesmæssige baggrunde:

- Adgang via gymnasial eksamen: specifikke adgangskrav: matematik C
- Adgang via erhvervsuddannelse:
 - Anlægsstruktør
 - Brolægger
 - Bygningsstruktør
 - Elektriker, bygningsautomatik
 - Maskinsnedker (trin 2)
 - Murer (trin 2)
 - Snedker (med specialer)
 - Teknisk designer
 - Træfagenes byggeuddannelse
 - VVS-uddannelsen
- Adgang via relevant erhvervsuddannelse: specifikke adgangskrav: engelsk C og matematik C
- Anden adgang: adgangseksamen til ingeniøruddannelserne.

Institutionen har redegjort for, at uddannelsens struktur, som den er beskrevet i studieordningen og udbuddets semesterbeskrivelser, tager udgangspunkt i de studerendes adgangsgivende eksamen. Derudover har udbuddet for at imødekomme de studerendes forskellige udgangspunkt som følge af det brede adgangsgrundlag tilrettelagt et differentieret forløb på 1. semester. Studerende uden en adgangsgivende erhvervsuddannelse skal følge faget traditionel byggeteknik på 6 ECTS-point. Studerende med en adgangsgivende erhvervsuddannelse skal følge faget matematik på 4 ECTS-point og faget engelsk på 2 ECTS-point. Studerende, der måtte ønske at følge begge forløb, har mulighed for det, da fagene ligger på forskellige tidspunkter (redegørelsen, s. 16).

De studerende får desuden tilbudt personlig vejledning og formelle kontaktsamtaler med underviserne, og underviserne kan bruge disse samtaler til at vurdere behovet for at differentiere undervisningen på det specifikke undervisningshold. Fx ved indlen for rammerne af læringsmålene at tilpasse sværhedsgraden af et projekt eller en skriftlig opgave til den enkelte studerendes faglige kvalifikationer (redegørelsen, s. 16).

Under akkrediteringspanelets besøg på udbuddet fortalte ledelsen, at underviserne, når der skal sammensættes grupper, fx projektgrupper, blander de studerende på tværs af uddannelsesbaggrund med det formål, at de studerende kan få gavn af de forskellige kvalifikationer, som de har med fra deres respektive adgangsgivende uddannelser.

Det fremgik desuden af interviewet med de studerende, at de oplever, at det faglige niveau i starten af uddannelsen er passende, og at forskellen i faglige forudsætninger som følge af forskellige adgangsgivende uddannelser udlignes i løbet af de første to semestre.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der generelt er overensstemmelse mellem udbuddets niveau og de forudsætninger, som de studerende har i kraft af deres adgangsgivende uddannelser. Men da udbuddet optager studerende med en række forskellige adgangsgivende uddannelser, har udbuddet bl.a. tilrettelagt et differentieret fagligt forløb for de studerende på 1. semester. Dette forløb bidrager efter panelets vurdering til, at de studerende på tværs af de forskellige adgangsgivende uddannelser i højere grad får et fælles fagligt udgangspunkt for at gennemføre uddannelsen.

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 er tilrettelagt, så de studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 210 ECTS-point. Frafaldet blandt udbuddets studerende er højt, men udbuddet har tilstrækkelig viden om årsagerne til frafald blandt udbuddets studerende, og udbuddets strategi og tiltag for at nedbringe frafaldet er relevante og hensigtsmæssige. Underviserne er pædagogisk kvalificerede, og udbuddet tilrettelægges, så det vil være muligt at gennemføre både det obligatoriske praktikophold og det selvvalgte studieophold i udlandet. Studieaktiviteter, der kan gennemføres uden for institutionen, indgår som integrerede dele af uddannelsen.

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

Er udbuddet hensigtsmæssigt tilrettelagt?

Det fremgår af studieordningen, at uddannelsen til bygningskonstruktør består af en række kerneområder, som udgør de obligatoriske uddannelseselementer og har et omfang på 125 ECTS-point. De fem kerneområder er:

- Alment (kommunikation, videnskabsteori, arbejdsmetodik, organisation, samarbejde, informationsteknologi, innovation, talforståelse, anvendt matematik og fysik samt fremmedsprog)
- Virksomhed (virksomhedsdrift, administration, retsforhold samt jura)
- Produktion (bygge- og anlægsproduktion samt projektstyring)
- Projektering (herunder konstruktion, projektering og projektstyring)
- Registrering (opmåling, afsætning og tilstandsvurdering).

Derudover indgår såkaldte valgfrie studieelementer med et samlet omfang på 35 ECTS-point fordelt på 3., 4., 5. og 7. semester samt praktik på 6. semester med et omfang på 30 ECTS-point og bachelorprojekt på 20 ECTS-point, som er placeret på 7. og sidste semester (studieordningens afsnit 5.5 og 5.6).

Hvert semester udgør et uddannelseselement med et særskilt tema:

- 1. semester: Grund og hus (30 ECTS-point)
- 2. semester: Grund og hus (30 ECTS-point)
- 3. semester: Industribyggeri og industrielt fremstillede byggekomponenter (25 ECTS-point)
- 4. semester: Etagebyggeri med boliger og erhverv (25 ECTS-point)
- 5. semester: Renovering og ombygning (15 ECTS-point)
- 6. semester: Praktik (30 ECTS-point)

- 7. semester: Speciale og afsluttende bachelorprojekt (30 ECTS-point).

Undervisningen på udbuddet er opdelt i tre typer af studieaktiviteter: Tværfaglige projekter, fagkurser og valgfrie emner. På 1.-5. semester er undervisningen bygget op omkring et tværfagligt projekt, der understøttes af en række projektkurser inden for projektets fagområde, fx bygningskonstruktion, materialelære, tegneteknik, bærende konstruktioner og tekniske installationer (redegørelsen, s. 17). Projektarbejdet kan enten løses selvstændigt eller i grupper (redegørelsen, s. 22). Derudover skal de studerende på hvert semester følge en række fagkurser inden for uddannelsens mere generelle fagområder, fx landmåling, bygningsopmåling, samarbejde og ledelse, organisations-teori, videnskabsteori og økonomi. Fordelingen mellem projekter inkl. projektkurser og fagkurser varierer fra semester til semester (redegørelsen, s. 17, og studieordningen, s. 37-38). Fx svarer det tværfaglige projekt inden for fagområdet Grund og hus på 2. semester til 23 ECTS-point inkl. projektkurser, mens fagkurserne inden for bl.a. bygningsopmåling, fremmedsprog og kommunikation i alt svarer til 7 ECTS-point (bilag 13B). På 3., 4. og 5. semester skal de studerende vælge et valgfrit emne inden for den uddannelsesretning, de har valgt, dvs. projekterings- eller udførelsesretningen.

Det fremgår af udbuddets opgørelse over studieaktivitet herunder, at antallet af undervisningstimer varierer på tværs af de første fem semestre.

Studieaktivitet på Bygningskonstruktøruddannelsen, EASV

Semester/modul	Undervisning		Vejledning	Andre uddannelsesaktiviteter	
	Undervisnings- lektioner med holdstørrelse ≤40 (opgjort i lektioner á 45 min.)	Undervisnings- lektioner 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 uddannelses- aktivitet opgjort i ECTS
1. semester (30 ECTS)	345				
2. semester (30 ECTS)	350				
3. semester (30 ECTS)	370				
4. semester (30 ECTS)	336				
5. semester (30 ECTS)	320				
6. semester (30 ECTS)			8	Praktik	30 ects
7. semester (30 ECTS)			27	Speciale+Projekt	30 ects

Et semesters arbejdsbelastning svarer til omkring 825 timers studieindsats eller ca. 41 timer pr. uge i 20 uger, inkl. forberedelse. De studerende på 1.-5. semester forventes at bruge en del tid ud over undervisningen på det tværgående projekt, som de går til eksamen i ved semestrets afslutning. Der er afsat tid i skemaet til dette arbejde, ud over ovenstående undervisningslektioner.

Vejledning er på 1.-5. semester ikke et fast timetal. De studerende får vejledning efter behov, men vejledningen er integreret i det antal timer, som den enkelte underviser får til at varetage et fag (konfrontationstimer, forberedelse og vejledning) i henhold til administrationsinstruksen.

(Supplerende dokumentation, s. 84).

Skemaet viser, at arbejdsbelastningen for de studerende svarer til omkring 41 timer pr. uge i 20 uger inkl. forberedelse. Det fremgår af udbuddets opgørelse over studieaktivitet, at antallet af undervisningslektioner varierer på tværs af de første fem semestre. I gennemsnit modtager de studerende 344 undervisningslektioner á 45 minutter pr. semester. De studerende får i forbindelse med projektarbejdet vejledning efter behov. Det fremgår af redegørelsen, at undervisningen er fordelt over fire af ugens dage, og at de studerende forventes at benytte udbuddets faciliteter til gruppearbejde i forlængelse af undervisningen. Onsdag er altid undervisningsfri, så de studerende kan bruge denne dag til at koncentrere sig om projektarbejdet (redegørelsen, s. 17).

På 6. semester er de studerende i praktik, og de modtager i den forbindelse vejledning i et omfang, der svarer til otte lektioner a 45 minutter. På 7. semester skal de studerende skrive dels et speciale og dels et afsluttende bachelorprojekt. Udbuddet tilbyder i den sammenhæng hver enkelt studerende vejledning, der svarer til 27 lektioner a 45 minutter.

Akkrediteringspanelet vurderer på denne baggrund, at uddannelsen er tilrettelagt som et fuldtidsstudie.

Det fremgår af redegørelsen, at undervisningen overordnet er struktureret som en kombination af enkeltfagsundervisning og tværfaglig undervisning. Enkeltfagsundervisningen, der enten foregår som forelæsning eller holdundervisning, benyttes i forbindelse med fag- og projektkurserne. Denne undervisning suppleres af virksomheds- og byggepladsbesøg og andre ekskursioner. Den tværfaglige undervisning er typisk øvelser, projekter og vejledning, som er tilrettelagt med det formål, at de studerende tilegner sig den faglige viden fra fagene og sætter denne viden ind i en tværfaglig sammenhæng (redegørelsen, s. 20, og studieordningen, s. 41).

Akkrediteringspanelet har udvalgt tre fagelementer til nærmere analyse af de anvendte undervisnings- og arbejdsformer:

- Kerneområdet projektering (1.-5. semester)
- 5. semester (omfatter uddannelsens kerneområder alment, virksomhed, produktion, projektering og registrering)
- Traditionel byggeteknik (1. semester).

Som et eksempel på anvendelse af undervisnings- og arbejdsformer inden for de enkelte fagelementer kan nævnes, at kerneområdet projektering indgår som fagligt element i de første fem semestre, idet projektering er en væsentlig del af den tværfaglige opgave, som de studerende på hvert semester skal arbejde med. Eksempelvis indgår på 2. semester et projektkursus om planlægning og styring og et projektkursus om tegneteknik, som begge har til formål at understøtte de studerendes kompetencer inden for kerneområdet projektering. Projektkurset om planlægning og styring er et forløb på fire lektioner, hvor der er fokus på udbudsformer og entreprise- og rådgivningsaftaler. Underviseren introducerer de studerende til emnerne og en gruppeopgave, som de studerende i undervisningen derefter skal løse. Efterfølgende skal de studerende præsentere opgaveløsningerne for de andre grupper (bilag 21). På 3. og 4. semester indgår kerneområdet projektering i faget om bærende konstruktioner. På 3. semester indgår det i relation til udformning af bærende konstruktioner på en måde, så kuldebroer og flanke-lydstransmission undgås, samt i relation til vandret lastnedføring for vindlast. På 4. semester udvides undervisningen til bl.a. at omfatte endnu mere komplicerede konstruktioner samt beregning af fundamenter. Underviserne tilrettelægger undervisningen, så den passer ind dels i de studerendes projektarbejde og dels med undervisningen i de øvrige fag (bilag 22).

På baggrund af semesterbeskrivelser, opgavebeskrivelser og lektionsplaner vurderer akkrediteringspanelet, at undervisnings- og arbejdsformerne er hensigtsmæssige, og at det faglige indhold i fagene er på rette niveau, hvilket understøtter, at de studerende kan nå læringsmålene for fagene.

Hvilke strategier og tiltag er iværksat for at afhjælpe eventuel lav gennemførelsesgrad?

Frafald og gennemførelse for studerende optaget i 2009-11 på bygningskonstruktøruddannelsen i Esbjerg

Optagelsesår	2009		2010		2011	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Optagne	45	100 %	48	100 %	62	100 %
1. Frafaldne inden for normeret tid	14	31,1 %	20	41,6 %	19	30,7 %
2. Gennemført på normeret tid	30	66,7 %	27	56,3 %	40	64,5 %
3. Stadig i gang efter normeret tid	1	2,2 %	1	2,1 %	3	4,8 %

Tallene viser antallet/andelen af de optagne studerende, der efter uddannelsens normerede tid: 1) er faldet fra, 2) er færdige med uddannelsen og 3) stadig er under uddannelse. Summen af 1., 2. og 3. er 100 %.

Kilde: Erhvervsakademi Sydvest.

Under akkrediteringspanelets besøg på udbuddet fremgik det af interviewet med underviserne, at årsagen til, at studerende ikke gennemfører på normeret tid, typisk er sygdom.

Akkrediteringspanelet bemærker, at der er tale om ganske få studerende, fem i alt, der for de tre optagelsesår ikke har gennemført uddannelsen på normeret tid. Panelet vurderer derfor, at andelen af udbuddets studerende, der gennemfører på normeret tid, er tilfredsstillende.

Hvilke strategier og tiltag er iværksat for at afhjælpe eventuelt højt frafald?

Frafald og gennemførelse for studerende optaget i 2009-11 på bygningskonstruktøruddannelsen i Esbjerg

Optagelsesår	2009		2010		2011	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Optagne	45	100 %	48	100 %	62	100 %
1. Frafaldne inden for normeret tid	14	31,1 %	20	41,6 %	19	30,7 %
2. Gennemført på normeret tid	30	66,7 %	27	56,3 %	40	64,5 %
3. Stadig i gang efter normeret tid	1	2,2 %	1	2,1 %	3	4,8 %

Tallene viser antallet/andelen af de optagne studerende, der efter uddannelsens normerede tid: 1) er faldet fra, 2) er færdige med uddannelsen og 3) stadig er under uddannelse. Summen af 1., 2. og 3. er 100 %.

Kilde: Erhvervsakademi Sydvest.

Frafald på første år af bygningskonstruktøruddannelsen

	2009	2010	2011
Bygningskonstruktøruddannelsen i Esbjerg	28 %	33 %	20 %
Bygningskonstruktøruddannelsen, landsgennemsnit	16 %	18 %	16 %

Tallene viser frafald 12 måneder efter studiestart for studerende optaget i 2009-11. Opgørelsesperioden er fra 1. oktober i optagelsesåret til 30. september året efter.

Kilde: Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Da frafaldet både 12 måneder efter studiestart og inden for normeret studietid er højt, har institutionen redegjort for årsager til frafaldet og for de strategier og tiltag, som udbuddet har iværksat for at afhjælpe problemet.

Når en studerende afbryder uddannelsen, registrerer udbuddet årsagen til udmeldelsen. Det fremgår af udbuddets opgørelse over frafald inden for det første år, at den væsentligste årsag til frafaldet er personlige forhold,

herunder sygdom. Andre væsentlige årsager er, at de studerende ikke er studieaktive, eller at de skifter uddannelse. Kun en mindre del falder fra, fordi uddannelsens niveau er for højt (supplerende dokumentation, s. 5-6).

Udbuddet har desuden en række konkrete tiltag for at nedbringe frafaldet. Som følge af at tallene viser, at den primære del af frafaldet sker på uddannelsens 1. semester, har udbuddet i sin indsats fokus på at nedbringe denne del af frafaldet (supplerende dokumentation, s. 87). Dels har udbuddet ved studiestart fokus på at forventningsafstemme med de studerende (redegørelsen, s. 19). Fra første studiedag bliver alle studerende tilknyttet en kontaktlærer, der bl.a. gennemfører individuelle samtaler ved studiestart og på 2. semester. Disse samtaler omhandler både fravær, opgaveafleveringer, den studerendes deltagelse i undervisningen, styrker og bekymringspunkter. Det er kontaktlærerens opgave at sørge for, at de studerende får den nødvendige støtte, og at tilskynde de studerende til at tage aktivt del i studiemiljøet (bilag 16A). Studerende, der har meget fravær, og som ikke er i dialog med en underviser om dette, indkaldes til møde med uddannelseslederen. Derudover har udbuddet på forsøgsbasis indført en mentorordning, hvor studerende på 1. semester kan blive tilknyttet en mentor. Mentorerne er studerende fra 3. semester, som bl.a. har til opgave at støtte de nye studerende i deres læringsproces og at sætte fokus på undervisningsmiljøet (bilag 16B). Under akkrediteringspanelets besøg på udbuddet fremgik det af interviewet med de studerende, at mentorordningen fungerer godt, bl.a. at det er muligt hurtigt at få vejledning fra sin mentor i forbindelse med opgaver. Udbuddets uddannelsesleder og uddannelseschef har ansvar for at gå i dialog med studerende, der ønsker at afbryde uddannelsen. Institutionen har som led i sin strategi for at fastholde de studerendes fokus en tidlig indsats over for studerende, der ikke er tilstrækkeligt studieaktive. Det kan være studerende, der har højt fravær, eller som ikke afleverer opgaver til tiden. Strategien omfatter vejledning, tilskyndelse og støtte afhængigt af den enkelte studerendes konkrete problemstilling.

De studerende gav i øvrigt udtryk for, at frafald blandt udbuddets studerende typisk skyldes personlige eller familiemæssige problemstillinger, eller at en studerende ikke har tilstrækkelige it-kundskaber. Det var de studerendes vurdering, at udbuddet ikke kan gøre mere for at modvirke frafald, end der allerede bliver gjort.

Det er akkrediteringspanelets indtryk, dels fra besøget og dels fra udbuddets redegørelse, at udbuddets ledelse tager frafaldsproblemet seriøst og har fokus på at få nedbragt frafaldet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at frafaldet blandt udbuddets dimittender er højt. Samtidig finder panelet, at udbuddet har tilstrækkelig viden om årsagerne til frafald blandt udbuddets studerende, og at udbuddets strategi og tiltag for at nedbringe frafaldet er relevante og hensigtsmæssige. Det høje frafald har derfor ikke haft negativ indflydelse på panelets samlede vurdering af kriteriet.

Er underviserne pædagogisk kvalificerede?

Undervisergruppen på udbuddet består af 12 undervisere, heraf to timelærere. Tre af underviserne har gennemført pædagogikum, og tre har gennemført anden form for pædagogisk uddannelsesforløb, fx almen voksenpædagogisk grunduddannelse. To undervisere er lektorer, og syv er i gang med et lektorkvalificeringsforløb. Af disse forventer udbuddet, at fire undervisere bliver lektorkvalificerede i 2014 og 2015 (bilag 11). For alle nyansatte vil der indgå et pædagogisk uddannelsesforløb som en del af adjunktforløbet (redegørelsen, s. 21). For de undervisere, der endnu ikke er lektorer, tilrettelægger udbuddet et adjunktforløb, der leder frem mod lektorbedømmelse (redegørelsen, s. 13).

Det fremgår af redegørelsen, at udbuddets ledelse ud over de formelle pædagogiske uddannelsesforløb løbende vurderer behovet for pædagogisk opkvalificering af underviserne. Bl.a. som opfølgning på udbuddets løbende undervisningsevaluering og den årlige studentertilfredshedsundersøgelse. Udbuddets ledelse udarbejder på baggrund af tilfredshedsundersøgelsen en handlingsplan, der også omfatter udvikling af underviserens pædagogiske kvalifikationer (redegørelsen, s. 21). Under akkrediteringspanelets besøg fortalte underviserne, at udbuddet har afholdt seminarer om klasserumsledelse (classroom management) og læring via samarbejde (cooperative learning), hvor flere af udbuddets undervisere deltog. Underviserne gav også udtryk for, at det efter deres opfattelse er let at få bevilliget pædagogiske kurser, hvis man som underviser har et specifikt behov.

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne er pædagogisk kvalificerede, og at udbuddets praksis for løbende pædagogisk opkvalificering er velfungerende og tilstrækkelig.

Har de studerende mulighed for udlandsophold?

De studerende har mulighed for at gennemføre deres praktikophold i udlandet.

Hvad angår studieophold i udlandet, fremgik det af interviewet med ledelsen, at de studerende på 3., 4. eller 5. semester har mulighed for at tage et helt semesters studieophold i udlandet. Erhvervsakademi SydVest har aftaler med flere udenlandske institutioner om udveksling af studerende, hvoraf flere også er relevante for udbuddets studerende (redegørelsen, s. 36). Studieopholdet skal forhåndsgodkendes for at sikre, at fagene på den udenlandske institution i tilstrækkelig grad ækvivalerer med fagene på udbuddet med henblik på at undgå studietidsforlængelse for den studerende. Ingen studerende har dog endnu gennemført et studieophold på en udenlandsk institution (redegørelsen, s. 27).

Derudover vil de studerende som led i institutionens samarbejde med to amerikanske universiteter, The Cooper Union og Pratt Institute, begge i New York, fra efteråret 2016 få mulighed for at gennemføre et studieophold på en af disse institutioner på enten 3., 4. eller 5. semester. Samarbejdet med The Cooper Union har fokus på bæredygtighed i relation til projektering af byggeri, mens samarbejdet med Pratt Institute har fokus på drift, vedligehold og styring af byggeprocesser og dermed relaterer sig til udførelsesretningen (redegørelsen, s. 27). Udbuddet er sammen med de to amerikanske institutioner i gang med at formulere de konkrete rammer for udveksling af studerende på tværs af institutionerne, og der vil blive afholdt workshops i maj 2015 og 2016, hvor rammerne endeligt skal defineres. Det fremgik af interviewet med ledelsen, at disse studieophold skal være af minimum 14 dages varighed.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddets studerende har mulighed for at gennemføre en del af uddannelsen i udlandet, uden at dette forlænger studietiden.

Er praktik integreret i udbuddet?

Som en obligatorisk del af uddannelsen indgår et praktikforløb på 20 uger. Praktikforløbet er placeret på 6. semester med det formål at sikre, at de studerende inden da har opnået kvalifikationer og kompetencer inden for alle uddannelsens fagområder. Som et led i at forberede de studerende til at skulle i praktik bliver de studerende trænet i at udføre projektarbejde gennem de tværfaglige opgaver, der indgår på 1.-5. semester. Det sker, bl.a. ved at opgaverne skal løses i grupper, og ved at de tager afsæt i problemstillinger fra praksis (redegørelsen, s. 28). Under akkrediteringspanelets besøg fortalte udbuddets praktikansvarlige, at de studerende bliver introduceret til praktikforløbet på hvert semester, og at de på både 3. og 5. semester får specifik information om praktikforløbet, herunder om de krav, der er til læringsmål for praktikken.

Inden praktikforløbet skal den studerende og virksomheden indgå en praktikaftale. Aftalen skal indeholde en beskrivelse af de opgaver, som den studerende skal løse som del af praktikforløbet (bilag 43). Praktikaftalen skal godkendes af udbuddets praktikansvarlige. Derudover skal de studerende under praktikforløbet føre logbog og skrive en praktikrapport med refleksioner over praktikforløbet, som de skal præsentere til den mundtlige eksamen, der afslutter praktikforløbet (redegørelsen, s. 28-29 og 34).

Udbuddet opfordrer de studerende til i deres speciale på 7. semester at trække på de erfaringer, de har tilegnet sig under praktikforløbet, fx ved at inddrage faglige problematikker fra praktikvirksomheden som afsæt for opgaveformuleringen til specialet (redegørelsen, s. 28).

Akkrediteringspanelet vurderer, at praktikken er en integreret del af uddannelsen, og at udbuddets tilrettelæggelse af praktikforløbet bidrager til, at de studerendes læring forud for, under og efter praktikforløbet gensidigt supplerer hinanden på en hensigtsmæssig måde.

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 delvist tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet løbende gennemfører kvalitetssikring og -udvikling af udbuddets tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes midtvejs- og slutevaluering af undervisningen. De dele af udbuddet, som kan gennemføres uden for institutionen, er omfattet af kvalitetssikringsarbejdet.

Akkrediteringspanelet vurderer dog, at udbuddet ikke anvender den indsamlede information til at vurdere det samlede udbud, og at udbuddet derfor ikke periodisk evaluerer det samlede udbud med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter. Kriteriet vurderes af denne grund som delvist tilfredsstillende opfyldt.

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

Bliver information om uddannelseskvaliteten løbende indsamlet og anvendt?

Det fremgår af redegørelsen, at udbuddet løbende indsamler informationer om bl.a. følgende elementer af uddannelseskvaliteten: de studerendes studieaktivitet, registrering af frafald og årsager til frafald, dimittendernes beskæftigelse, studentertilfredshed, evaluering af alle fag og praktikforløb samt uddannelsens relevans (redegørelsen, s. 29-30, bilag 1 og bilag 34).

Hvert semester evaluerer de studerende undervisningen i udvalgte fag. De studerende evaluerer undervisnings- og arbejdsformerne, sammenhængen i undervisningen, fordelingen af arbejdsbyrden og undervisernes pædagogiske kompetencer (bilag 37). Evalueringen gennemføres som en elektronisk spørgeskemaundersøgelse. For hver årgang tilrettelægger uddannelseslederen i samarbejde med underviserne en evalueringsplan, der sikrer, at alle undervisere bliver evalueret inden for en fast turnus og så vidt muligt inden for de tre første semestre (bilag 38 og 39). Alle fag bliver evalueret mindst en gang i løbet af hver studieperiode (redegørelsen, s. 29 og bilag 39). Evalueringsplanen bliver godkendt af uddannelseschefen. Resultaterne fra de studerendes evaluering bliver drøftet i plenum mellem den pågældende underviser og det hold, der har deltaget i undersøgelsen. Derudover drøfter underviseren resultaterne med uddannelseschefen med henblik på at vurdere behovet for opfølgning. Hvis resultaterne giver anledning til opfølgning, udarbejder underviseren en handlingsplan. Evalueringsresultaterne indgår desuden i den årlige medarbejderudviklingssamtale (redegørelsen, s. 31).

Hvert år gennemfører institutionen en studentertilfredshedsundersøgelse i samarbejde med Ennova. I undersøgelsen, der gennemføres som en elektronisk spørgeskemaundersøgelse, skal de studerende bl.a. besvare spørgs-

mål om undervisningens kvalitet og uddannelsens organisering. Resultaterne af undersøgelsen præsenteres for udbuddets ledelse og undervisere på en pædagogisk-faglig dag. Uddannelseslederen og underviserne udarbejder efterfølgende en plan for, hvordan de vil følge op på undersøgelsesresultaterne (redegørelsen, s. 31, bilag 35 og bilag 40). Erhvervsakademiet har gennemført disse undersøgelser siden 2009. I tre af årene (2010, 2012 og 2013) har udbuddet fået udarbejdet en rapport med resultaterne for udbuddets studerende, og i de øvrige år er resultaterne alene blevet opgjort for henholdsvis hele institutionen og samlet for institutionens uddannelser i Esbjerg (supplerende dokumentation, s. 16). Akkrediteringspanelet bemærker, at det i rapporten med resultaterne for 2013 kun er en del af besvarelsen, der er opgjort på udbudsniveau, nemlig de tre resultatindikatorer studieglæde, udbytte og loyalitet. Panelet undrer sig over, at resultaterne for spørgsmålene om ledelse og organisering af uddannelsen ikke er blevet opgjort på udbudsniveau, da dette ville give udbuddet en bedre mulighed for at følge udviklingen i de studerendes vurderinger af, om de bl.a. bliver rustet til at tage et studie- eller praktikophold i udlandet. Da udbuddets ledelse har mulighed for at bestille resultaterne på udbudsniveau, hvis den mener, at der er behov for det, indgår denne kritik dog ikke i panelets samlede vurdering af kriteriet.

En gang om året gennemfører udbuddet en undersøgelse blandt udbuddets dimittender. Undersøgelsen gennemføres ved hjælp af et elektronisk spørgeskema. Spørgsmålene omhandler bl.a. dimittendens nuværende arbejdsplads og -funktion og uddannelsens faglige niveau og relevans. Det er uddannelseschefen, der på baggrund af resultaterne i samarbejde med uddannelseslederen og rektor træffer beslutning om eventuel opfølgning. Uddannelseslederen orienterer uddannelsesudvalget og udbuddets undervisere om resultaterne og drøfter ligeledes eventuelle handlingsplaner i disse fora (redegørelsen, s. 30-31 og bilag 36). Udbuddet peger selv på, at svarprocenten for undersøgelsen ikke er så høj, som udbuddet ønsker, og at udbuddet vil følge op på denne problemstilling i forbindelse med den kommende evaluering af dimittendundersøgelsen (redegørelsen, s. 30).

Under akkrediteringspanelets besøg gav de studerende positivt udtryk for, at kulturen på udbuddet betyder, at man som studerende har mulighed for at drøfte eventuelle problemer relateret til undervisningen med den pågældende underviser. Det blev også nævnt, at de studerende kan kontakte uddannelseslederen, hvis de oplever problemer med en underviser. Underviserne fortalte under besøget, at de som opfølgning på de studerendes kritik af, at de modtog modstridende informationer fra undervisere, nu har indført ugentlige møder, hvor underviserne på det enkelte semester koordinerer den information, som de giver til de studerende.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet løbende gennemfører kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen.

Bliver det samlede udbud periodisk evalueret med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter?

Som det fremgår ovenfor, indsamler udbuddet løbende informationer om de centrale elementer af kvaliteten af udbuddet. Som beskrevet under kriterium I får udbuddet desuden vurderinger af udbuddets relevans fra uddannelsesudvalget og gennem den dialog med praktikvirksomheder, som udbuddets praktikansvarlige har med praktikvirksomhederne, primært i kraft af besøget på praktikstederne midtvejs i praktikperioden.

Det er akkrediteringspanelets vurdering, at udbuddet indsamler relevant information om kvaliteten af udbuddet, men at udbuddet ikke anvender denne information til at foretage en vurdering af det samlede udbud, og at udbuddet derfor ikke periodisk evaluerer det samlede udbud med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter. Panelet vurderer af denne grund kriteriet som delvist tilfredsstillende opfyldt.

AI gør opmærksom på, at periodiske evalueringer af den samlede uddannelse med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter i 2013 blev et nyt krav til institutionernes uddannelsesakkrediteringer. Bekendtgørelsens krav på dette område svarer ikke til de mere omfattende krav, som bekendtgørelsen stiller i forbindelse med institutionsakkreditering til regelmæssige evalueringer af uddannelserne med inddragelse af eksterne eksperter. Men kravene i forbindelse med uddannelsesakkreditering kan ses som et første skridt i retning af at opfylde de krav, som institutionsakkreditering stiller.

Sikrer udbuddet løbende de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer?

Det fremgår af redegørelsen, at uddannelsen ikke stiller særlige krav til faciliteter ud over passende undervisningslokaler, gruppefaciliteter og it-adgang.

Udbuddet redegør for, at institutionen tilstræber at have tidssvarende undervisningslokaler og de seneste år har været i gang med at renovere institutionens bygninger i Esbjerg. Udbuddets studerende har mulighed for at benytte undervisningslokaler og læsemiljøer uden for den skemalagte undervisning. De har også adgang til lokalerne uden for udbuddets åbningstid. Derudover er der gratis trådløs adgang til internettet i alle lokaler og til de nødvendige softwareprogrammer, herunder Revit, Sigma, Adobe og Be10.

Udbuddets fysiske faciliteter og materielle ressourcer bliver evalueret årligt i forbindelse med den studentertilfredshedsundersøgelse, der bliver gennemført blandt alle institutionens studerende. Akkrediteringspanelet bemærker dog, at resultaterne vedrørende det fysiske miljø i studentertilfredshedsundersøgelsen ikke automatisk opgøres på udbudsniveau. Udbuddet får dermed ikke løbende viden om, hvordan de studerende på udbuddet vurderer de fysiske faciliteter og materielle ressourcer, men derimod en samlet viden om, hvordan de studerende på alle institutionens uddannelser, der er geografisk spredt, vurderer det fysiske miljø (bilag 35, s. 19-22). Da de studerende som nævnt i det følgende giver udtryk for generelt at være tilfredse med de fysiske faciliteter og materielle ressourcer, og da udbuddets ledelse, som det fremgår nedenfor, har fulgt op på de studerendes kritik af indeklimaet på udbudsstedet, har dette forhold ikke haft negativ indflydelse på panelets vurdering af kriteriet.

Under akkrediteringspanelets besøg fortalte ledelsen, at de studerendes kritik af indeklimaet har medført, at der er blevet installeret ekstra ventilation og sat solafskærmning op. Derudover har udbuddet indkøbt hæve-sænkeborde til de studerende, da udbuddets studerende bruger mere tid foran computeren end studerende på de øvrige uddannelser. Endelig har udbuddet indrettet en tegnestue, hvor de studerende har mulighed for at arbejde med deres projekter uden for den almindelige undervisning.

Det fremgik af interviewet med de studerende, at de har deres egen arbejdsplads, og at de generelt er tilfredse med såvel indeklima som undervisningslokaler, stole og borde.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet løbende sikrer kvaliteten af de fysiske faciliteter og materielle ressourcer, der er nødvendige for at gennemføre uddannelsen.

Bliver praktik kvalitetssikret?

Udbuddet har faste procedurer for, hvordan det kvalitetssikrer de studerendes praktikforløb. Kvalitetssikring af praktikken omfatter følgende elementer: Der sendes informationsmateriale til og indgås kontrakt med praktikstedet, udbuddets praktikansvarlige besøger praktikstedet midtvejs i praktikforløbet, og den studerende fører logbog og evaluerer praktikforløbet (redegørelsen, s. 35). De enkelte elementer beskrives kort i det følgende.

Udbuddets praktikansvarlige godkender det enkelte praktiksted, inden den studerende starter i et praktikforløb. Derudover indgår den studerende og virksomheden, som nævnt under kriterium IV, en praktikaftale inden praktikforløbets start. Aftalen indeholder en beskrivelse af de opgaver, som den studerende skal løse som del af praktikforløbet (bilag 43). Praktikaftalen godkendes af udbuddets praktikansvarlige.

Udbuddet sikrer sig inden praktikforløbets start, at de valgte virksomheder ved, hvad der forventes af dem som praktiksted. Udbuddet sender skriftlig information om praktikforløbet til virksomheden og tager efterfølgende kontakt til virksomheden for at afstemme forventningerne til praktikforløbet (redegørelsen, s. 35 og bilag 45).

Som del af institutionens tilsyn med praktikstederne besøger udbuddets praktikansvarlige den studerende på praktikstedet midtvejs i praktikforløbet. Den praktikansvarlige skriver en rapport om besøget, som efterfølgende registreres i udbuddets CRM-system (redegørelsen, s. 35). På den måde har både udbuddets ledelse og institutionens karriere- og studiekontor let adgang til oplysningerne fra besøgene.

Den studerende skal som nævnt under kriterium IV føre logbog under praktikforløbet. Under besøget fortalte udbuddets praktikansvarlige, at formålet med logbogen bl.a. er at sikre, at de studerendes praktikforløb har et

passende indhold og gennemføres med tilstrækkelig kvalitet, og at den praktikansvarlige løbende læser de studerendes ugentlige logbogsrapporter.

Efter praktikken afslutning evaluerer de studerende, om virksomheden har levet op til sin del af aftalen, herunder bl.a. om praktikstedet gjorde tydeligt opmærksom på sine forventninger til den studerende, og om den studerende fik tilstrækkelig respons på spørgsmål om arbejdsopgaverne (bilag 44A).

Kvalitetssikringen foregår på samme måde for praktikophold i Danmark og i udlandet. Dog med den undtagelse, at den praktikansvarlige ikke fysisk besøger de udenlandske praktiksteder, men i stedet gennemfører en samtale med den studerende og praktikstedets kontaktperson via Skype (redegørelsen, s. 36).

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet gennem en fast procedure for kvalitetssikring af praktikforløbet systematisk sikrer, at de studerendes praktikophold har den nødvendige kvalitet.

Bliver de dele af udbuddet, der foregår på andre institutioner, kvalitetssikret?

Som nævnt under kriterium IV vil udbuddet vurdere sammensætningen af de fag, den studerende ønsker at følge. Fagene bliver godkendt, hvis udbuddet vurderer, at det ikke vil medføre, at den studerende forlænger sin studietid (redegørelsen, s. 27).

Studieophold i udlandet evalueres derudover af både den studerende og den udenlandske institution. Studerende, som tager af sted som led i Erasmus-programmet, er desuden underlagt programmets krav til dokumentation og afrapportering (redegørelsen, s. 36). Som tidligere nævnt har ingen af udbuddets studerende dog endnu gennemført et studieophold i udlandet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet sikrer kvaliteten af de studieaktiviteter, der gennemføres uden for institutionen.

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, Eksisterende uddannelser og udbud*, som er tilgængelig på www.akkr.dk.

- Institutionen har været inviteret til et vejledende informationsmøde om akkrediteringsopgaven.
- Institutionen har indsendt redegørelsen og bilag for at vise, hvordan de opfylder kriterierne. Kravene til den skriftlige dokumentation fremgår af *Vejledning til uddannelsesakkreditering, Eksisterende uddannelser og udbud*.
- Akkrediteringspanelet og AI har analyseret materialet ud fra de kriterier, som er fastlagt for akkreditering af eksisterende uddannelser og udbud, og har bedt institutionen om at indsende supplerende dokumentation ved tvivlsspørgsmål.
- Akkrediteringspanelet og AI har været på besøg på uddannelsesinstitutionen.
- AI har udarbejdet akkrediteringsrapporten på baggrund af institutionens skriftlige materiale og besøget samt akkrediteringspanelets analyse og vurdering heraf. Rapporten er godkendt af akkrediteringspanelet.
- Rapporten har været i høring på uddannelsesinstitutionen. Hvis institutionen har indsendt et høringssvar, der har givet anledning til ændringer i vurderinger i rapporten, vil det fremgå i det følgende afsnit om sagsbehandling.
- 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 uddannelsesakkreditering, betinget positiv uddannelsesakkreditering eller afslag på uddannelsesakkreditering.
- Akkrediteringsrådet meddeler sin afgørelse til uddannelsesinstitutionen og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Organisering

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

Sagsbehandling

Ansøgningen er modtaget 1. juli 2014.

Akkrediteringsrapporten er sendt i høring hos institutionen 23. marts 2015.

Akkrediteringsrapporten er behandlet på Akkrediteringsrådets møde 26. juni 2015.

Dokumentation – samlet oversigt

Redegørelse

Studieordning (redegørelsen side 37-88)

Bilagsoversigt (redegørelsen side 2-3)

Bilag, kriterium 1:

Bilag 1_CRM-træk_Studiestart 2008-10.pdf

Bilag 2_Frafaldstal udsendt til institutioner den 1 maj 2014.pdf

Bilag 3_Dimittendundersøgelse - rapport.pdf

Bilag 4_Kontakt med eksterne interessenter.pdf

Bilag 4A_Uddannelsesudvalget_BK_okt._2013.pdf

Bilag 4B_Projekt eksempel_Borg Beton_Inno12.pdf

Bilag 4C_Virksomhedsforedrag 2013-14.pdf

Bilag 5_Anbefaling_TL.pdf

Bilag 6_Anbefaling EASV_Ingeniør.pdf

Bilag 7_anbefaling_Danske Ark.pdf

Bilag 8A_Anbefaling_Konstruktørforeningen om udbuddet af bygningskonstruktøruddannelsen på EASV maj 2014.pdf

Bilag 8B_Anbefaling EASV_dansk byggeri.pdf

Bilag, kriterium 2:

Bilag 9_Videncenter_NIC.pdf

Bilag 9A_Project Zero.pdf

Bilag 10_Viden Reception indbydelse.pdf

Bilag 11_Skema over undervisere og fagelementer_BK.pdf

Bilag 12_Innocamp47_Open space_Praksisnær Innovation.pdf

Bilag, kriterium 4:

Bilag 13A_BK1_Semesterbeskrivelse.pdf

Bilag 13B_BK2_Semesterbeskrivelse.pdf

Bilag 13C_BK3_Semesterbeskrivelse.pdf

Bilag 13D_BK4_Semesterbeskrivelse.pdf

Bilag 13E_BK5_Semesterbeskrivelse.pdf

Bilag 13F_BK6_Semesterbeskrivelse.pdf

Bilag 13G_BK7_Semesterbeskrivelse.pdf

Bilag 14_Sammenhæng m/m fag og kerneområder.pdf

Bilag 15_Studieaktivitetsmodellen_BK.pdf

Bilag 16A_Kontaktlærerordning.pdf

Bilag 16B_BK_Mentorordning.pdf

Bilag 17_Bogliste EASV - BK F2014.pdf

Bilag 18_Adjunktmoduler.pdf

Bilag 19A_Tværfaglig opgave BK1 F2014.pdf

Bilag 19B_Tværfaglig opgave BK2 F2014.pdf

Bilag 19C_Tværfaglig opgave BK3 F2014.pdf

Bilag 19D_Tværfaglig opgave BK4 F2014.pdf
Bilag 19E_Tværfaglig opgave BK5 F2014.pdf
Bilag 20_Projektering BK 1_Tilrettelæggelse af undervisning.pdf
Bilag 21_Projektering BK2_Tilrettelæggelse af undervisning.pdf
Bilag 22_Projektering_BK3 og BK4_Undervisning i faget Bærende konstruktioner.pdf
Bilag 23_BK5_Oversigt over fag fordelt på kerneområder.pdf
Bilag 24A_BK5_Lektionsplan Plan og styr. F2014 rev. 25.03.14.pdf
Bilag 24B_BK5_Dagens program Pl. og styr_eksempel.pdf
Bilag 25A_BK5_Lektionsplan Husbygning F 2014.pdf
Bilag 25B_BK5_Dagens program Husbygning.pdf
Bilag 26_BK5_Bygningslovgivning.pdf
Bilag 27A_BK_Bærende_konstruktioner_Undervisningsforløb.pdf
Bilag 27B_BK_Tekniske_installationer_og_bygningsfysik_Undervisningsforløb.pdf
Bilag 28_BK5_Lektionsplan Erhvervsjura.pdf
Bilag 29_BK5_UV-eks_Samarbejde og ledelse.pdf
Bilag 30_BK5_Opgave vedr studietur til Malaga.pdf
Bilag 31_BK1_Temaområder i Trad Byg.pdf
Bilag 32_Praktikvirksomheder BK_lokal og intl.pdf
Bilag 33_Plan for gennemførelse af praktikforløbet.pdf

Bilag, kriterium 5:

Bilag 34_Kvalitetsårshjul.pdf
Bilag 35_Ennova_2013_Rapport for Erhvervsakademi SydVest (ID 10006) da.pdf
Bilag 36_Spørgeramme dimittendundersøgelse_CRM.pdf
Bilag 37_Undervisningsevaluering_Spørgeramme.pdf
Bilag 38_Rammer for undervisningsevaluering.pdf
Bilag 39_Evalueringsplan BK F2014.pdf
Bilag 40_Ennova_Eksempel på opfølgning på BK.pdf
Bilag 41_Kommissorium-for-uddannelsesnetværkene-på-fuldtidsuddannelserne-23-10-2012.pdf
Bilag 42_Referat_Uddannelsesudvalgsmøde.pdf
Bilag 43_Praktikaftale EASV.pdf
Bilag 44A_Praktikevaluering_spørgeramme - virksomhed.pdf
Bilag 44B_Praktikevaluering_spørgeramme - studerende.pdf
Bilag 45_Praktikfolder_web.pdf

Følgrebrev med rektors godkendelse

Supplerende dokumentation, 23. oktober 2014
Supplerende dokumentation, 6. november 2014
Supplerende dokumentation, 9. januar 2015
Supplerende dokumentation, 26. januar 2015
Supplerende dokumentation, 26. februar 2015
Supplerende dokumentation, 2. marts 2015