

TILSYNS- RAPPORT

Betinget vedtak om akkreditering av fagskoleutdanning

BIM konstruksjon ved Fagskolen i Agder, avd.
Grimstad

2021



NOKUT – Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen – er et faglig uavhengig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet.



NOKUTs samfunnsoppdrag, oppgaver og faglige uavhengighet er definert i universitets- og høyskoleloven og er nærmere spesifisert i forskrifter. I tillegg utfører NOKUT tilsyns- og forvaltningsoppgaver etter delegasjon fra departementet.



Formålet med NOKUTs virksomhet er å sikre og fremme kvalitet i utdanning ved

- å føre tilsyn med, informere om og bidra til å utvikle kvaliteten på norske utdanninger og institusjoner
- å godkjenne og informere om utenlandsk utdanning og informere om mulighetene for godkjenning av utenlandsk utdanning og kompetanse i Norge



NOKUTs arbeid skal bidra til at samfunnet kan ha tillit til kvaliteten i norsk høyere utdanning, høyere yrkesfaglig utdanning og godkjent høyere utenlandsk utdanning.



NOKUT bruker rundt 900 eksterne eksperter i akkrediteringer, tilsyn, evalueringer, godkjenning av utenlandsk utdanning og prosjekter.

Du kan lese mer om arbeidet vårt på nokut.no.



NOKUT er sertifisert som miljøfyrtårn

Institusjon	Fagskolen i Agder, avd. Grimstad, organisasjonsnummer 974573946.
Fagskoleutdanningens navn	BIM konstruksjon
Utdanningsform	Stedbasert og nettbasert
Sakkyndige	Øyvind Kjøllesdal, Oddbjørn Johnsen, Per Anton Hansen og Simen Hjerpaasen Eskerud
Dato for vedtak	17.12.2021
NOKUTs saksnummer	21/08486

Hva søknaden gjelder

Fagskolen i Agder, avd. Grimstad søkte NOKUT til søknadsfristen 15. september 2021 om akkreditering av *BIM konstruksjon* som fagskoleutdanning.

Utdanningen er

- 60 studiepoeng
- stedbasert og nettbasert

Fagskolen har søkt om å gi den stedbaserte undervisningen på studiested Grimstad.

Innhold

Hva søknaden gjelder	3
1 Vedtak.....	5
2 Gjennomgang av kravene for fagskoleutdanning.....	7
2.1 Utdanningens navn.....	7
2.2 Utdanningens faginnhold og struktur.....	8
2.3 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet.....	9
2.4 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse.....	10
2.5 Omfang og nivå.....	12
2.6 Internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler	13
2.7 Opptakskrav	13
2.8 Politiattest.....	16
2.9 Skikkethetsvurdering	17
2.10 Fagmiljø og sensorer	18
Vedlegg 1: Læringsutbyttebeskrivelser	26
Vedlegg 2: Sakkyndige.....	28

1 Vedtak

De faglige kravene for akkreditering av *BIM konstruksjon*, 60 studiepoeng stedbasert og nettbasert undervisning, ved Fagskolen i Agder, avd. Grimstad er oppfylt på følgende vilkår:

- at dere oppdaterer opptaksbestemmelsene med beskrivelse av opptak basert på realkompetansevurdering, jf. fagskoleforskriften § 7 første avsnitt
- at dere oppdaterer kravspesifikasjonen til fagmiljøet med tydelig krav til kompetanse innen BIM, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-3 første og tredje avsnitt

Utdanningen kan starte opp når dere har utført de nødvendige endringene. Dere trenger ikke å sende NOKUT dokumentasjon på endringene.

I kapittel 2 har vi begrunnet vedtaket.

Vi har fattet vedtaket med hjemmel i

- lov om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleloven) § 5
- forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleforskriften) § 47

Vedtaket gjelder utdanningen som er beskrevet i søknaden NOKUT mottok til søknadsfristen 15. september 2021.

Vedtaket gjelder for studiestedet Grimstad.

Dere kan klage på vedtaket

Dere kan klage på dette enkeltvedtaket til oss. Klagefristen er tre uker etter at dere har mottatt vedtaket. Klagen skal nevne vedtaket dere klager på, og de endringene dere ønsker i vedtaket. Dere bør også begrunne klagen.

Dere kan ikke klage på vurderinger vi har gjort av det faglige innholdet i utdanningstilbudet. Det dere kan klage på er

- saksbehandlingsfeil, altså at NOKUT ikke har gjennomført saksbehandlingsprosessen på lovlig måte
- rettsanvendelsesfeil, altså at NOKUT har brukt feil del av regelverket, eller brukt regelverket feil
- feil faktum, altså at NOKUT har lagt til grunn feil faktagrunnlag for vår vurdering
- maktmisbruk
- urettmessig forskjellsbehandling

Dersom vi opprettholder vedtaket på tross av klagen, videresender vi klagen til Klagenemnda for vedtak fattet av NOKUT – fagskoleutdanning. Klagenemnda fatter endelig vedtak. Dere har rett til innsyn i dokumentene i saken.

Reglene om klage framgår av forvaltningsloven:

- Klagerett på enkeltvedtak – § 28
- Klagefrist – § 29
- Innholdet i klagen og hvem den skal rettes til – § 32
- Klageinstans – §§ 32 og 33
- Klageinstansens vedtak er endelig – § 28
- Retten til innsyn i dokumentene i saken – § 18

Forholdet mellom NOKUTs vedtak og forvaltningsloven, og at dere ikke kan klage på faglige vurderinger, går fram av fagskoleforskriften § 55.

Se også informasjon om NOKUTs klagenemnd i studiekvalitetsforskriften kapittel 7.

Dere må starte opp utdanningen innen tre år

Akkrediteringen er gyldig fra vedtaksdatoen. Dere må starte opp utdanningen innen tre år fra vedtaksdatoen. Dersom dere ikke har startet opp utdanningen innen tre år, vil akkrediteringen falle bort, jf. fagskoleforskriften § 52.

Dere må melde fra om noen typer endringer i den akkrediterte utdanningen

Fagskoletilsynsforskriften § 5-1 lister opp endringer som er meldepliktige. Dersom dere vil gjøre meldepliktige endringer i den akkrediterte utdanningen, må dere melde fra til NOKUT før dere gjennomfører endringen. NOKUT vurderer om endringene gjør det nødvendig å søke om ny akkreditering.

Dere kan velge om dere vil tilby utdanningen på heltid eller deltid

Dersom utdanningen er akkreditert som heltidsutdanning, kan dere også tilby den som deltidsutdanning uten å melde fra til NOKUT. På samme måte kan dere tilby en akkreditert deltidsutdanning som heltidsutdanning. Begge disse endringene forutsetter at dere følger samme utdanningsform, og at utdanningen ellers er i samsvar med akkrediteringen og kravene til fagskoleutdanning.

Dere må rapportere til Statistisk sentralbyrå og DBH Fagskolestatistikk

Statistisk sentralbyrå (SSB) vil tildele denne utdanningen en NUS-kode. Dere skal bruke koden når dere rapporterer om utdanningen til SSB og til DBH Fagskolestatistikk.

2 Gjennomgang av kravene for fagskoleutdanning

I gjennomgangen av kravene fører vi først opp kravet som dokumentasjonen er vurdert opp mot under hver overskrift, og deretter NOKUTs vurdering.

2.1 Utdanningens navn

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1 tredje avsnitt bokstav a:

«Utdanningen skal ha et dekkende navn.»

Kravet er at utdanningen skal ha et «dekkende navn». Ordlyden i «dekkende navn» tilsier at navnet skal signalisere hvilken kompetanse studentene har etter å ha gjennomført utdanningen, og at navnet ikke kan være så overordnet at det ikke er tydelig hva som ligger i utdanningen.

Utdanningens navn må gi mening for potensielle studenter, arbeidsgivere og samfunnet ellers. Navnet skal imidlertid ikke i seg selv si noe om utdanningens nivå eller lengde, og skal dermed ikke inneholde ordet «fagskoleutdanning» eller henvise til antall studiepoeng utdanningen er på.

Kravet til utdanningens navn må ses i sammenheng med krav til utdanningens læringsutbytte i den forstand at navnet skal speile utdanningens læringsutbytte. For at kravet skal anses oppfylt må derfor utdanningens navn være så presist at det ikke forveksles med andre utdanninger som har et annet nivå eller læringsutbytte. I dette ligger at navnet må skille seg fra navn på eksisterende utdanninger som ligger på et annet nivå i NKR, og navn på andre fagskoleutdanninger som er vesentlig lengre eller kortere.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at utdanningen har et dekkende navn, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 tredje avsnitt bokstav a.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Utdanningen har ifølge søknaden navnet *BIM konstruksjon*. I søknadsskjemaet skriver dere:

BIM konstruksjon er et studie rettet mot fagarbeidere og gir en kompetanse som er ettertraktet i bransjen. BIM står for BygningsInformasjonsModellering. På dette studiet lærer studentene digital 3Dmodellering av bygningskonstruksjoner samt metoder for samhandling og koordinering av byggeprosesser. Tverrfaglig arbeid i planlegging og prosjektering har høyt fokus i bransjen. BIM er verktøyet og prosessen som integrerer, analyserer og optimaliserer de miljømessige, sosiale og økonomiske faktorene i et byggeprosjekt.

Vurdering

Vår vurdering er at navnet er dekkende for utdanningen. Navnet *BIM konstruksjon* er godt innarbeidet i fagskolesektoren for denne typen utdanning. Navnet avgrensner også mot den andre utdanningsretningen innen bygningsinformasjonsmodellering, BIM installasjon.

Samlet viser dette at kravet er oppfylt.

2.2 Utdanningens faginnhold og struktur

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1 tredje avsnitt bokstav b:

«Utdanningen skal ha et faginnhold og en struktur som er egnet til at studentene kan oppnå læringsutbyttet.»

Utdanningen skal ha et faginnhold og en struktur som er «egnet» til at studentene kan oppnå læringsutbyttet. En alminnelig språklig forståelse av «egnet» tilsier at utdanningen skal ha et innhold og må være organisert på en måte som gjør det mulig for studentene å oppnå utdanningens læringsutbytte.

Sentralt for dette kravet er utdanningens emner og sammenhengen mellom dem. Emnene og temaene som er relevante for å nå læringsutbyttet må være dekket av faginnholdet i utdanningen. De fleste utdanninger er delt opp i emner. Emnene skal til sammen bidra til at det overordnede læringsutbyttet oppnås. Hvert emnes innhold og omfang, og sammenhengen mellom emnene, må være fastsatt i studieplanen.

For at kravet skal være oppfylt må faginnholdet verken være for snevert eller omfattende til at studentene kan oppnå læringsutbyttet. Videre kreves det at rekkefølgen og sammenhengen mellom emner og temaer er logisk, og støtter opp under den læringsprosessen studentene skal gjennomgå.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at utdanningens faginnhold og struktur er egnet til at studentene kan nå det oppgitte læringsutbyttet, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 tredje avsnitt bokstav b.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

I søknadsskjemaet skriver dere det følgende om emneinndelingen og temaene i hvert av emene i utdanningen:

Emnenavn	Studiepoeng	Tema
Grunnlagsemne PSI (Prosess, samhandling og informasjonsflyt)	30 sp	Struktur og databehandling Digital kommunikasjon og tallbehandling

		<i>Samhandling og koordinering</i>
<i>Fordypningsemne BIM-K (Bygningsinformasjonsmodellering – konstruksjon)</i>	<i>30 sp</i>	<i>Digital 3D-modellering IFC-bearbeidelse, modellutveksling og modellkontroll Standarder og byggesøknader</i>

Vurdering

Vår vurdering er at emneoppbygningen er egnet for at studentene skal oppnå det overordnede læringsutbyttet. De to emnene, grunnlagsemnet og fordypningsemnet, svarer til nasjonal plan for BIM, og blir beskrevet på samme vis i andre BIM-utdanninger i sektoren. Vi vurderer at temaene i emnene er dekkende for innholdet i det overordnede læringsutbyttet.

Samlet viser dette at kravet er oppfylt.

2.3 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1 første avsnitt:

«Fagskolen skal samarbeide med aktører i arbeidslivet for å sikre at utdanningens læringsutbytte er relevant for ett eller flere yrkesfelt.»

Ordlyden i kravet viser til at utdanningen skal være yrkesrettet, og stiller krav til formålet med samarbeidet mellom fagskolen og aktører i arbeidslivet.

Kravet må tolkes i lys av fagskoleloven § 4 første avsnitt andre setning, som sier at fagskoleutdanning skal gi kompetanse som kan tas i bruk for å løse oppgaver i arbeidslivet uten ytterligere opplæringstiltak. Også i forarbeidene til fagskoleloven er det gitt uttrykk for at fagskoleutdanninger skal svare til behov i arbeidsmarkedet. Fagskoleutdanning skal dermed være en avsluttet og selvstendig utdanning med opplæring i spesifikke ferdigheter, som skal kunne tas i bruk for å løse konkrete oppgaver i arbeidslivet uten ytterligere opplæringstiltak. En del av vurderingstemaet er derfor om samarbeidspartnerne er relevante for å kunne sikre at utdanningen kan tas i bruk i arbeidslivet. En annen side av kravet er at fagskolen må ha planer om regelmessig og systematisk samarbeid med arbeidslivet. Det sentrale er at samarbeidet bidrar til at utdanningen er relevant for minst ett yrkesfelt. Det er ikke tilstrekkelig at enkeltpersoner i fagmiljøet har uformell kontakt med representanter for yrkesfeltet.

Samarbeidet med arbeidslivet bør handle om utvikling, gjennomføring og evaluering av utdanningen.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at samarbeidet er tilstrekkelig for å sikre at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 første avsnitt.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

I søknadsskjemaet skriver dere at studieplanen og læringsutbyttet er diskutert med fire aktører i bransjen for å sikre relevans. Dere skriver at det er inngått samarbeidsavtaler med disse fire, og to andre i tillegg, som innebærer:

- Deltakelse i fagråd med årlig møte for evaluering og videreutvikling av studiene
- Evaluere og videreutvikle studieplan
- Bidra med eksterne forelesere fra næringen
- Bedriftsbesøk for studentene
- Mulige prosjektoppgaver for studentene

Samarbeidspartnerne er følgende firmaer, hver angitt med kontaktpersoner: Kruse Smith, Veidekke Agder, Optimera Proff, Lindal Hus, Iglandsgarasjen og Otralaft.

Vurdering

Vår vurdering er at aktørene dere har diskutert studieplan og læringsutbytte med under utviklingen av studietilbudet, er relevante for yrkesfeltet. Fremtidig samarbeid synes vel forberedt og godt egnet for å bidra til at studentene får en relevant og faglig oppdatert utdanning.

Samlet viser dette at kravet er oppfylt.

2.4 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 5 andre avsnitt tredje setning:

«Akkreditert fagskoleutdanning skal være i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk.»

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1 andre avsnitt:

«Utdanningens læringsutbytte skal være utformet i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR), og kvalifikasjonen skal være tilstrekkelig for å utøve yrket.»

Bestemmelsene stiller krav om hvordan læringsutbyttet skal beskrives, og på hvilket nivå kvalifikasjonene skal være. En læringsutbyttebeskrivelse skal beskrive hva en person vet, kan og er i stand til å gjøre som resultat av læringsprosessen som skjer gjennom utdanningen, jf. forskrift om NKR og EQF (Det europeiske rammeverket for kvalifikasjoner) § 2 bokstav c.

Utdanningens læringsutbytte er styrende for mange andre sider av utdanningen. Det må være samsvar mellom det overordnede læringsutbyttet og utdanningens navn, omfang, nivå i NKR, faginnhold og struktur, opptakskrav og fagmiljø.

Læringsutbyttet skal være på nivå 5 i NKR, jf. fagskoleloven § 4 første avsnitt første punktum. Det må derfor vurderes om læringsutbyttebeskrivelsen(e) er i tråd med NKR nivå 5.1 eller 5.2.

Kravet om utdanningens læringsutbytte, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 andre avsnitt henger tett sammen med kravet i fagskoletilsynsforskriften § 2-1 første avsnitt om samarbeid med yrkesfeltet, og fagskolelovens krav om at utdanning må gi en kompetanse som kan tas i bruk i arbeidslivet uten ytterligere opplæring, jf. fagskoleloven § 4 første avsnitt andre setning. Det må derfor vurderes om kvalifikasjonen er tilstrekkelig for å utøve yrket. Vurderingstemaet er om utdanningen gir en kompetanse som kan tas i bruk i arbeidslivet uten ytterligere opplæring, og om læringsutbyttet er relevant for yrkesfeltet.

Videre må læringsutbyttebeskrivelsen være så fagspesifikk at den gir mening som en overordnet beskrivelse av kompetansen, og den kan ikke ligge for tett på de generelle formuleringene i NKR. Det må være mulig å vurdere om læringsutbyttet er oppnådd. Hvis dere benytter karakterer som vurderingsuttrykk, må det være mulig å sette karakterer på studentene som speiler hvor godt de mestrer læringsutbyttet. Det må til slutt vurderes om studentene kan oppnå læringsutbyttet med grunnlag i startkompetansen de kommer inn med (utdanningens opptakskrav). Alle studenter som har fullført og bestått utdanningen, skal minimum ha oppnådd utdanningens overordnede læringsutbytte.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at det samlede læringsutbyttet er i tråd med NKR, og at kvalifikasjonen er tilstrekkelig for å utøve yrket, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 andre avsnitt.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Læringsutbyttebeskrivelsene for utdanningen er gjengitt i vedlegg 1.

Vurdering

Vår vurdering er at læringsutbyttebeskrivelsene følger NKR nivå 5.1., og at de synes godt gjennomarbeidet og relevante for yrkesfeltet. De gjenspeiler den nasjonale planen for BIM-konstruksjon som er utarbeidet av Nasjonalt utvalg for teknisk fagskoleutdanning (NUTF), men med noen justeringer og omdisponeringer. Den nasjonale planen er ikke førende for hvordan NOKUT vurderer læringsutbyttet, men den gir fagskolen et godt utgangspunkt for utvikling av læringsutbyttebeskrivelsene. Eksempelvis er det tilsvarende læringsutbyttet under ferdigheter (5) «kan anvende forskjellige BIM-verktøy for å berike digitale modeller med relevant metadata» (deres formulering) gitt av NUTF som «kan anvende forskjellige BIM-verktøy for å legge til informasjon i digitale objekter og berike digitale modeller med relevant informasjon.» Under ferdigheter (8) har dere skrevet «gi råd om iverksetting av tiltak basert på rasjonell bruk av BIM-metoder og problemløsning i prosjekter», hvor NUTF skriver «gi råd om rasjonell anvendelse av...». Vi mener at dere har gjort tilfredsstillende tilpasninger av den nasjonale planen til eventuelle lokale behov eller et yrkesfelt i endring.

Samlet viser dette at kravet er oppfylt.

2.5 Omfang og nivå

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 4 a første avsnitt første setning og andre avsnitt:

«Fagskoleutdanning skal ha et innhold og omfang som tilsvarer inntil to års utdanning på fulltid.»

«For å få akkreditert utdanninger på mindre enn et halvt års omfang må fagskolen fra før tilby minst én akkreditert fagskoleutdanning på 60 studiepoeng eller mer som det er uteksaminert kandidater fra minst to år.»

Fra fagskoleloven § 5 andre avsnitt tredje setning:

«Akkreditert fagskoleutdanning skal være i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk.»

Fagskoleutdanning skal ha et innhold og omfang som tilsvarer inntil to års utdanning på fulltid, jf. fagskoleloven § 4 a første avsnitt første setning. Fagskoleutdanningen skal imøtekomme behovet for kvalifisert arbeidskraft i samfunnet, jf. også fagskoleloven § 4 andre avsnitt. I noen tilfeller kan kompetansebehovet dekkes med kortere utdanninger. Det følger derfor av fagskolelovens § 4 a andre avsnitt at fagskoler kan tilby utdanninger av et mindre omfang enn et halvt år. Fagskolene har følgelig mulighet til å etablere kortere vitnemålgivende utdanninger, under forutsetning av at kravene til utdanningens kvalitet opprettholdes og at utdanningen ligger på nivå 5 i NKR.

Det følger av fagskoleloven § 4 a andre avsnitt at to krav må være oppfylt for at fagskolen skal få akkreditert en utdanning på mindre enn et halvt års omfang. For det første kreves det at fagskolen fra før må tilby minst én akkreditert fagskoleutdanning på 60 studiepoeng eller mer. Dette kravet skal sikre at fagskolene har en solid styringsordning, et reglement og system for kvalitetssikring. For det andre stilles det krav om at fagskolen må ha uteksaminert kandidater i minst to år. En akkreditering som ikke har ført til uteksaminerte studenter sier lite om fagskolens evne til å drive forsvarlig, fordi akkrediteringen gis basert på planer.

Det er videre et krav at utdanningens læringsutbytte er i samsvar med NKR, og at utdanningen ligger på nivå 5 i NKR, jf. fagskoleloven § 5 andre avsnitt tredje setning.

NOKUT har adgang til å akkreditere utdanninger på opptil 180 studiepoeng, jf. fagskoleforskriften § 42 første avsnitt første setning. Vilåret for å få behandlet søknad om utdanning på over 120 studiepoeng er at et slikt omfang er nødvendig ut fra internasjonale krav til yrkesutøvelse, særlige krav til sertifisering eller autorisasjon, eller særlige krav i lov- og regelverk, jf. fagskoleforskriften § 42 første avsnitt andre setning.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at utdanningens omfang og nivå er i samsvar med regelverket, jf. fagskoleloven § 4 a første avsnitt første setning og andre avsnitt.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Utdanningen har ifølge søknaden et omfang på 60 studiepoeng, og ligger på nivå 5.1 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring.

Vurdering

Vår vurdering er at læringsutbyttebeskrivelsene ligger på riktig nivå, og svarer til nivå 5.1. i nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk. Vi mener at studentene kan oppnå læringsutbyttet innenfor en utdanning på 60 studiepoeng.

Samlet viser dette at kravet er oppfylt.

2.6 Internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleforskriften § 47 fjerde avsnitt:

«NOKUT skal påse at fagskoleutdanningen er i tråd med de internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler som Norge er forpliktet til å følge.»

Kravet er bare relevant dersom det finnes internasjonale standarder, konvensjoner eller avtaler som har betydning for den aktuelle fagskoleutdanningen. Det må vurderes konkret hvorvidt det finnes et internasjonalt regelverk som er av betydning for den enkelte fagskoleutdanning.

Det som kreves er at fagskoleutdanningen er «i tråd med» det relevante internasjonale regelverket. En alminnelig språklig forståelse av «i tråd med» tilsier at det sentrale er at fagskoleutdanningen ikke har et innhold som strider mot eller ikke er i samsvar med det internasjonale regelverket. Det må derfor vurderes hvorvidt det er noe ved utdanningen som ikke er forenlig med en internasjonal avtale, konvensjon eller standard.

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.7 Opptakskrav

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleforskriften § 7 første avsnitt, fjerde avsnitt første setning og femte avsnitt første setning:

«Kvalifisering for opptak

(1) Opptak til fagskoleutdanning krever enten relevant fag- eller svennebrev, treårig yrkesfaglig opplæring eller generell studiekompetanse [...], eller tilsvarende realkompetanse.

(4) Styret selv kan stille spesielle opptakskrav som er relevante for fagskoleutdanningen.

(5) Styret selv kan i tillegg stille opptakskrav om fullført og bestått fagskoleutdanning til fagskoleutdanninger.»

Bestemmelsen stiller krav til hvilke opptakskrav fagskolen kan stille for utdanninger.

Fagskoleopptak er regulert i fagskoleloven § 16. Fagskoleforskriften § 7 presiserer fagskolelovens kvalifiseringskrav. Det er presisert i bestemmelsens første ledd at opptak til fagskoleutdanning krever enten relevant fag- eller svennebrev, treårig yrkesfaglig opplæring eller generell studiekompetanse, eller tilsvarende realkompetanse. Innenfor disse rammene, er det fagskolene selv som bestemmer hvilke opptaksgrunnlag som gjelder for de utdanningene de tilbyr. Dette skal vedtas i forskrift, jf. fagskoleloven § 16 fjerde avsnitt, men skal også stå i studieplanen, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 femte avsnitt. I studieplanen er opptakskravet gjerne presisert mer i detalj enn i forskriften.

Opptakskravet må oppgi hva som er det generelle opptakskravet til studiet, (det vil si for eksempel å oppgi de aktuelle fagbrevene som gir opptak). Videre må opptakskravet ses i sammenheng med utdanningens overordnede læringsutbyttebeskrivelser, innhold og omfang. Det må vurderes hvorvidt det er realistisk at studentene kan nå det overordnede læringsutbyttet innenfor det oppgitte omfanget (studiepoeng) for utdanningen med opptakskravet som er gitt.

Opptakskravet skal også inneholde bestemmelser om realkompetansevurdering i tråd med fagskoleloven § 16 og fagskoleforskriften § 7. Realkompetanse er definert i fagskoleforskriften § 2 bokstav b som «dokumentert kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse tilegnet uavhengig av læringsarena, gjennom formell, ikke-formell og uformell utdanning». Opptak på grunnlag av realkompetanse forutsetter følgelig en tilsvarende kompetanse.

I utgangspunktet er det kun søkere som er 23 år eller eldre i opptaksåret som kan tas opp på grunnlag av tilsvarende realkompetanse, jf. fagskoleloven § 16 andre avsnitt første setning. Det kan imidlertid gis unntak fra alderskravet for kunstfaglige skoleutdanninger, jf. fagskoleforskriften § 8, jf. fagskoleloven § 16 andre avsnitt.

Det følger av fagskoleforskriften § 7 fjerde avsnitt at fagskolens styre kan stille spesielle opptakskrav som er relevante for fagskoleutdanningen. Det ligger i «relevante» opptakskrav at det kreves at det spesielle opptakskravet har en viss relevans for den konkrete utdanningen. Med spesielle opptakskrav menes «krav om bestemte fag, fagbrev, svennebrev, karakterer, poeng, opptaksprøver, arbeidserfaringer, autorisasjoner, sertifiseringer eller andre yrkesgodkjenninger», jf. fagskoleforskriften § 7 fjerde avsnitt andre setning. Listen er uttømmende i den forstand at fagskolen ikke har anledning til å stille andre spesielle opptakskrav enn de som er listet opp. Dersom fagskolen har satt spesielle opptakskrav for utdanningen, må det komme tydelig frem hva som kreves av søkerne. Videre må fagskolen fastsette hvor stor vekt opptaksprøven skal tillegges dersom fagskoleutdanningen har opptaksprøve som spesielt opptakskrav, jf. fagskoleforskriften § 18.

I henhold til fagskoleforskriften § 7 tredje avsnitt kan realkompetansevurdering ikke foretas for opptak til fagskoleutdanninger der fagskolen har stilt som spesielt opptakskrav at studenten har yrkesgodkjenning, autorisasjon eller sertifisering etter annen lovgivning med grunnlag i fagskoleforskriften § 7 fjerde avsnitt.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at opptakskravet ikke er i samsvar med regelverket, jf. fagskoleforskriften § 7 første avsnitt, fjerde avsnitt første setning og femte avsnitt første setning. Dere mangler ordninger for opptak på grunnlag av realkompetansevurdering.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Utdanningen har ifølge søknaden følgende opptakskravet til utdanningen:

Fagbrev innen

- Tømrerfaget
- Murerfaget
- Betongfaget
- Anleggsmaskinførerfaget
- Anleggsgartnerfaget
- Jernbinderfaget
- Vei- og anleggsfaget
- Stillasbyggerfaget
- Malerfaget
- Byggdrifterfaget
- Feierfaget
- Glassfaget
- Isolatørfaget
- Rørleggerfaget
- Tak- og membrantekkerfaget
- Trevare- og bygginnredningsfaget
- Trelastfaget
- Ventilasjons- og blikkenslagerfaget
- Heismontørfaget
- Skipselektrikerfaget
- Tavlemontørfaget
- Automatiseringsfaget
- Elektrikerfaget
- Energimontørfaget
- Energioperatørfaget
- Industrirørleggerfaget
- Kulde- og varmepumpemontørfaget

Vurdering

Vår vurdering er at fagbrevene som er listet opp som grunnlag for opptak til utdanningen, er tilstrekkelig relevante og egnet til at studentene fra de ulike bakgrunnene kan oppnå læringsutbyttet. Dere kan også vurdere å åpne for opptak fra industrisnekkerfaget. Samtidig bør fagskolen være bevisst på at enkelte av fagbrevene, som for eksempel elektro, tavlemontør og rørlegger, har større relevans for BIM-installasjon enn BIM-konstruksjon. Søkere fra disse bakgrunnene bør gjøres kjent med at BIM-konstruksjon ikke vil gi samme utbytte for deres fagfelt som eventuelle BIM-installasjonsutdanninger. Noen av fagbrevene, som for eksempel malerfaget og stillasbyggerfaget, sikrer i mindre grad relevant forhåndskunnskap, og utdanningen kan potensielt være en utfordring for studenter fra denne fagbakgrunnen. På tross av disse

mulige begrensningene for noen fagbrev anser vi likevel at opptak på grunnlag av fagbrev er tilfredsstillende beskrevet.

Fagskoleforskriften § 7 første avsnitt krever at man ut over kompetanse fra de opplistede fagbrevene også skal kunne søke opptak basert på en realkompetansevurdering. Søknaden inneholder ikke en redegjørelse for kriteriene eller prosedyrene for realkompetansevurdering. Realkompetansevurdering må inngå som et alternativ i opptaksgrunnlaget.

Samlet sett viser dette at kravet ikke er oppfylt.

2.8 Politiattest

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 27 første og andre avsnitt:

«I utdanninger der studenter kan komme i kontakt med mindreårige som del av klinisk undervisning eller praksisstudier, skal fagskolen kreve at studentene skal legge frem politiattest som omtalt i politiregisterloven § 39 første ledd. Fagskolen kan kreve politiattest ved opptak eller underveis i slike utdanninger. Hvis det er gitt særlige regler om politiattest for bestemte typer arbeid, gjelder disse reglene tilsvarende for studenter som deltar i praksisstudier eller klinisk undervisning.»

Etter ordlyden oppstiller bestemmelsen en plikt for fagskolen til å kreve politiattest i visse situasjoner. Ordlydsforståelsen støttes av forarbeidene.

I vurderingen av om det skal kreves politiattest ved opptak, er det ikke nødvendig at studenten med sikkerhet vil komme i kontakt med mindreårige. I forarbeidene til fagskoleloven er det lagt til grunn at det er tilstrekkelig at det er en mulighet for at studenten, i forbindelse med praksisstudier eller klinisk undervisning, kan komme i kontakt med mindreårige på en slik måte at overgrep kan finne sted. Dersom utdanningen ikke har obligatorisk praksis eller klinisk undervisning, er det ikke adgang til å kreve politiattest ved opptak dersom det bare er en mulighet for at studenten velger praksisopplæring eller klinisk undervisning i femtiden. Fagskolene kan imidlertid kreve politiattest fra disse studentene dersom de senere i utdanningsløpet skal delta i praktisk eller klinisk undervisning hvor vedkommende vil kunne komme i kontakt med mindreårige på en slik måte at overgrep kan finne sted.

Politiattest kan bare brukes dersom den bidrar til å øke tilliten til at mindreårige tas hånd om av skikkede personer, jf. politiregisterloven § 37 første avsnitt nr. 4. Det er i forarbeidene til fagskoleloven lagt til grunn at i utdanninger der en student kan komme i kontakt med utviklingshemmede eller andre sårbare grupper, vil vedkommende også kunne komme i kontakt med mindreårige.

I forarbeidene til fagskoleloven går det fram at man med «praksisstudier» legger Universitets- og høgskolerådets definisjon til grunn: studier som «kjennetegnes av at studenten for en tidsbestemt periode befinner seg i en situasjon hvor han eller hun skal arbeide omtrent som en yrkesutøver. Kravene til oppgaver, omfang og utførelse vil være ulike avhengig av hvor i studieløpet studenten befinner seg. Situasjonen er som oftest kjennetegnet av at praksisstudiene gjennomføres utenfor utdanningsinstitusjonens egen ramme, og at en fag-person på praksisstedet er veileder.»

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.9 Skikkethetsvurdering

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleforskriften § 27 første og andre avsnitt:

«Skikkethetsvurdering skal foregå ved alle utdanninger der studenten kan utgjøre en fare, jf. § 26. (...)

Ved akkreditering av fagskoleutdanning skal det vurderes om fagskolen skal foreta skikkethetsvurderinger for den aktuelle fagskoleutdanningen.»

Fra fagskoleforskriften § 26:

«En skikkethetsvurdering skal avdekke om studenten har de nødvendige forutsetningene for å kunne utøve yrket. En student som i utdanningen eller i fremtidig yrkesutøvelse kan utgjøre fare for liv, fysisk og/eller psykisk helse, rettigheter og sikkerhet til barn, unge eller voksne i sårbare situasjoner, er ikke skikket for yrket.»

Det følger av fagskoleforskriften § 27 andre avsnitt at det skal vurderes om fagskolen skal foreta skikkethetsvurderinger for den aktuelle fagskoleutdanning ved akkreditering av fagskoleutdanning. Formålet med en skikkethetsvurdering er å avdekke om studentene har de nødvendige forutsetninger for å kunne utøve yrket, jf. fagskoleforskriften § 26 første setning.

Skikkethetsvurderinger skal foregå ved alle utdanninger der studenten kan utgjøre en fare, jf. § 26, jf. § 27 første avsnitt første punktum. Det følger av § 26 andre setning at vurderingstemaet er om det er en fare for liv, fysisk og/eller psykisk helse, rettigheter og sikkerhet til barn, unge eller voksne i sårbare posisjoner.

I utdanninger der studentene er i kontakt med barn, unge eller voksne i sårbare posisjoner, og kan utsette deres liv, fysiske og/eller psykiske helse, rettigheter og sikkerhet for fare skal det dermed foretas skikkethetsvurderinger, jf. § 26, jf. § 27. Sårbare situasjoner kan foreligge der studenter har ansvar eller omsorg for et individ, og der det kan oppstå et tillitsforhold. Dette kan for eksempel være dersom studenter skal møte sårbare individer som en del av arbeidsoppgavene i praksis eller klinisk undervisning. Et annet eksempel er dersom studentene er avhengig av hverandre og sårbare i læringssituasjonen eller yrkesutførelsen, blant annet som kollegaer.

Dersom studenter kan utgjøre en slik fare må det foretas skikkethetsvurdering, jf. § 27 første avsnitt første setning. Det er fagskolens ansvar å legge utdanningene til rette for at vurderingen av om en student er skikket for yrket, kan foretas innenfor formatet på utdanningen. Læringsformene må dermed være egnet til å avdekke studentenes skikkethet.

Det er kun utdanninger definert i § 27, jf. § 26 som kan underlegges en egen skikkethetsvurdering.

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.10 Fagmiljø og sensorer

2.10.1 Fagmiljøet som er tilknyttet utdanningen – størrelse og kravspesifikasjon

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3 første og tredje avsnitt:

«Fagmiljøets størrelse og kompetanse skal stå i forhold til antallet studenter og utdanningens innhold og egenart. I fagmiljøet skal det finnes personer med utdanning minst på fagskolenivå, utdanningsfaglig kompetanse og oppdatert yrkeserfaring.»

«Fagskolen skal fastsette egne krav til fagmiljøets størrelse, kompetanse og sammensetning.»

Fagmiljø er definert i fagskoletilsynsforskriften § 1-2 bokstav a som «de som regelmessig og direkte bidrar til å gjennomføre, organisere eller utvikle utdanningen eller fagområdet». Fagmiljøet kan bestå av fast ansatte, midlertidige ansatte og timelærere, og de ansatte kan være i heltids- eller deltidsstillinger.

Bestemmelsens første avsnitt første setning beskriver et overordnet krav om at fagmiljøets størrelse og kompetanse skal stå i forhold til utdanningens innhold og egenart, og til hvor mange studenter som til enhver tid tar utdanningen. Videre stilles det konkrete krav til hva slags kompetanse personer i fagmiljøet skal ha. Det er ikke stilt noen absolutte krav til hvor mange personer som må være del av fagmiljøet. Det sentrale er at fagmiljøet må bestå av nok personer til at det er mulig å gjennomføre alle aktiviteter knyttet til planlegging, undervisning, tilbakemelding, vurdering med videre. Hvor mange personer som trengs, vil i stor grad avhenge av hvor mange studenter som tar utdanningen. Videre bør fagmiljøets størrelse være robust nok til å tåle endringer som for eksempel uventet fravær eller liknende.

Kompetansekravene gjelder for det samlede fagmiljøet. Hvilken kompetanse som skal finnes i et konkret fagmiljø krever en konkret vurdering av blant annet den enkelte utdanningens faginnhold og undervisningsform. Fagmiljøet må ha rett faglig kompetanse til å kunne gjennomføre opplæring og vurdering i tråd med studieplanen. Utdanningsformen vil kunne påvirke hvilken kompetanse som er nødvendig i fagmiljøet. Også sammensetningen av studentene, og studentenes startkompetanse, vil kunne påvirke hva som kreves av fagmiljøet.

I tillegg til det overordnede kravet er det også et krav i bestemmelsens første avsnitt andre setning om at det finnes noen i fagmiljøet med relevant utdanning minst på fagskolenivå, relevant utdanningsfaglig kompetanse, jf. § 1-2 bokstav b, og oppdatert relevant yrkeserfaring. Disse kravene er relative og må stå i forhold til utdanningens type og målgruppe.

Det følger av bestemmelsens tredje avsnitt at fagskolen skal fastsette egne krav til fagmiljøets størrelse, kompetanse og sammensetning. Det som er gjennomgått ovenfor her er følgelig generelle minimumskrav. Fagskolen må fastsette egne fagspesifikke lokale krav til hvilket fagmiljø den enkelte utdanning skal ha.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at dere ikke har fastsatt krav til fagmiljøets kompetanse og sammensetning som sikrer at fagmiljøets kompetanse står i forhold til utdanningen innhold og egenart. Krav til fagmiljøets størrelse er tilfredsstillende ivaretatt, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-3 første og tredje avsnitt.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Det er ifølge søknaden 2 ansatte som sammen bidrar med 1,5 årsverk i utdanningen. Antall heltidsekvivalenter av studenter er 25.

Ifølge kravspesifikasjonen dere har laget for utdanningen, skal fagmiljøets overordnede kompetanse tilfredsstillende følgende krav: Bachelor/Master innen bygg og pedagogikk og/eller Fagskoleutdanning innen bygg og BIM og minimum 3 år relevant praksis og pedagogikk. Fagskoleutdanning innen KEM og minimum 3 år relevant praksis og pedagogikk.

Kompetansebehovet til de enkelte emnene beskrives slik:

- Grunnlagsemne PSI (Prosess, samhandling og informasjonsflyt)
Kompetanse: Bachelor/Master innen bygg eller fagskoleutdanning innen tekniske linjer med minimum 3 år relevant praksis og pedagogisk utdanning
- Fordypningsemne BIM-K (Bygningsinformasjonsmodellering – konstruksjon)
Kompetanse: Bachelor-/Master-/Fagskoleutdanning innen bygg/KEM og BIM og minimum 3 år relevant praksis og pedagogisk utdanning.

I tillegg stiller dere krav om at faglærere skal ha gjennomgått fagskolens interne kurs knyttet til det nettbaserte undervisningsopplegget, heri også nettpedagogikk.

For faglig ansvarlig krever dere bachelor/master innen tekniske fag og pedagogisk utdanning. I tillegg skal vedkommende ha erfaring fra undervisning på fagskolenivå. Yrkeserfaring som byggeleder og erfaring fra prosjektering og BIM innen bygg.

For utdanningsfaglig ansvarlig krever dere bestått pedagogisk utdanning for faglærere ved videregående skole eller fagskole i tillegg til yrkesfaglig utdanning på bachelor-/masternivå. Den utdanningsfaglig ansvarlige skal i tillegg ha erfaring fra tekniske bransjer i næringslivet og som pedagog i undervisning på fagskole.

I oversikten over fagmiljøet oppgir dere tre fagpersoner som skal inngå som faglærere. En av disse er faglig ansvarlig. En av faglærerstillingene er ikke besatt på søknadstidspunktet.

Den som er angitt som faglig ansvarlig og faglærer har bachelorgrad i byggdesign, er BIM-tekniker konstruksjon og har praktisk pedagogisk utdanning for yrkesfag. Han har yrkeserfaring som byggeleder i et byggfirma, og fra eget firma innen byggprosjektering. Han har vært faglærer siden 2007. Den andre som er ansatt som faglærer har mesterbrev som kobber- og blikkenslager og teknisk fagskole innen KEM. Han har yrkeserfaring fra blikkenslagerbransjen som prosjektleder, formann, mester mm. Han

har undervisningserfaring fra blikkenslagerfaget og CAD/KEM de siste to år. Den tredje faglæreren er ikke ansatt på søknadstidspunktet, men skal ha utdanning innen BIM konstruksjon og relevant yrkeserfaring innen dette.

Dere stiller krav om pedagogisk utdanning på emnenivå. Dette kravet svarer til den generelle kravspesifikasjonen for faglærere ved Fagskolen i Agder.

Vurdering

Vår vurdering er at det ikke går tydelig frem om det er ment at de overordnede kravene angår fagmiljøet generelt, eller om det gjelder hver enkelt person i fagmiljøet.

Det er en uklar formulering omkring fagskolealternativet i kompetansekravet: skal både bygg og BIM og KEM være dekket i fagmiljøet, eller er kun en av disse to alternativer til bachelor/master innen bygg? Vi mener at utdanning og erfaring innen BIM må være et krav til fagmiljøet, som ikke kan erstattes av bygg og KEM. Det må finnes kompetanse på BIM-programvare og BIM-prosesser i fagmiljøet. Dere bør også spesifisere hva som ligger i begrepet «relevant praksis».

Videre bør dere skrive for eksempel «minimum bachelorgrad» når dere mener dette, og ikke «bachelor/master», hvor skråstreken ikke entydig angir et «eller».

Vi mener at tre undervisere engasjert i utdanningen, med forholdstallet på 1,5:25, sett ut fra årsverk mellom faglærere og studenter, er tilstrekkelig til å ivareta undervisning, veiledning og oppfølging av studentene.

Undervisningspersonalet som er oppgitt i tabellen har relevant faglig kompetanse for utdanningens innhold og egenart, heri kompetanse innen BIM.

Det er kun én faglærer (faglig ansvarlig) som i søknaden er angitt med formell utdanningsfaglig kompetanse (PPU-Y). Fagskoletilsynsforskriftens krav om det skal «finnes personer med (...) utdanningsfaglig kompetanse(...)» er dermed oppfylt. Men det fremgår ikke om vedkommende skal undervise på begge emner, og om deres egne krav til kompetanse på emnenivå er oppfylt. Fra den generelle kravspesifikasjonen for faglærere nevner dere: *Minimum utdanning som kreves ved Fagskolen i Agder, er studiet Praktisk pedagogikk for fagskolen 1 (30 stp.) ved OsloMet eller tilsvarende studie. Annen pedagogisk utdanning kan etter søknad bli godkjent.* Vi leser det slik at kravspesifikasjonen gjelder hver enkelt stilling som faglærer, og den er dermed ikke oppfylt for alle tre av deres egne undervisere. Vi legger til grunn at dere vil følge kravspesifikasjonen slik den er formulert.

Kravspesifikasjonen til faglig ansvarlig er relevant, både til formell utdanning og yrkeserfaring. De tilfredsstillter fagskoletilsynsforskriftens krav.

Kravspesifikasjonen til utdanningsfaglig ansvarlig er relevant, både til formell utdanning og yrkeserfaring. De tilfredsstillter fagskoletilsynsforskriftens krav. Vi anbefaler at det skrives inn under «oppgaver og ansvar» at vedkommende skal sikre nødvendig veiledning og/eller opplæring av sensorene.

Samlet viser dette at kravet ikke er oppfylt.

Vi anbefaler at dere går gjennom ordlyden omkring krav til formelt utdanningsnivå i kravspesifikasjonen. Vi anbefaler også at dere klargjør rundt krav til formell pedagogisk kompetanse hos faglærerne i dette studietilbudet.

2.10.2 Den utdanningsfaglig ansvarlige

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3 andre avsnitt bokstav b:

«Utdanningen skal ha en utdanningsfaglig ansvarlig med utdanningsfaglig utdanning som har ansvar for å legge til rette for studentenes læring.»

Det stilles krav om at utdanningen må ha en utdanningsfaglig ansvarlig som har utdanningsfaglig utdanning og som har ansvar for å legge til rette for studentenes læring. Kravet må ses i sammenheng med kravet i bestemmelsens første avsnitt om at noen i fagmiljøet skal ha «utdanningsfaglig kompetanse».

Kravet i § 2-3 annet avsnitt bokstav b er at den utdanningsfaglige ansvarlige har «utdanningsfaglig utdanning». Med utdanningsfaglig utdanning menes pedagogisk utdanning. Det forutsettes at det trengs utdanningsfaglig utdanning rettet mot læring minst på nivå med videregående opplæring. Kravet er følgelig strengere enn hva som følger av definisjonen av «utdanningsfaglig kompetanse» i fagskoletilsynsforskriften § 1-2. Det er følgelig ikke tilstrekkelig med kun utdanningsfaglig kompetanse fra relevant undervisningsarbeid, eller lignende.

Det er tilstrekkelig at den utdanningsfaglige ansvarlige har en «generell» pedagogisk utdanning, og det kreves derfor ikke at personens utdanning er tilpasset undervisningsformen på den aktuelle utdanningen i form av stedbasert eller nettbasert utdanning. Det er tilstrekkelig at noen i fagmiljøet har kompetanse knyttet til undervisningsformen, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-3 første avsnitt.

Én person kan fylle rollen som utdanningsfaglig ansvarlig for flere utdanninger. Det krever imidlertid at hen har tilstrekkelig kapasitet til å legge til rette for studentenes læring for alle utdanningene. Det kreves ikke at den utdanningsfaglige ansvarlige har undervisningsoppgaver i utdanningene hen er ansvarlig for, men det vil som regel være en fordel for fagskolen.

Det følger av bestemmelsens tredje avsnitt at fagskolen skal fastsette egne krav til fagmiljøets størrelse, kompetanse og sammensetning. Det som er gjennomgått ovenfor her er følgelig generelle minimumskrav. Fagskolen må fastsette egne fagspesifikke lokale krav til hvilket fagmiljø den enkelte utdanning skal ha, og det må komme fram av kravspesifikasjonen hvilke krav fagskolen setter til den som skal fylle rollen som utdanningsfaglig ansvarlig.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at utdanningen har en utdanningsfaglig ansvarlig med relevant utdanningsfaglig kompetanse, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-3 annet avsnitt bokstav b.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

I kravspesifikasjonen for fagmiljøet skriver dere at den utdanningsfaglig ansvarlige skal ha følgende utdanningsfaglige kompetanse:

Bestått pedagogisk utdanning for faglærere ved videregående skole eller fagskole i tillegg til yrkesfaglig utdanning på bachelor-/masternivå. Den utdanningsfaglig ansvarlige skal i tillegg ha erfaring fra tekniske bransjer i næringslivet og som pedagog i undervisning på fagskole.

Den utdanningsfaglig ansvarlige har ifølge søknaden også dette rolleansvaret for utdanningene Bygg, Elkraft, Automatisering, KEM, Maskinteknikk, Mekatronikk, Prosessteknikk og Prosessindustri.

Dere har ikke angitt hvem som er utdanningsfaglig ansvarlig for utdanningen.

Vurdering

Vår vurdering er at kravspesifikasjonen for den utdanningsfaglig ansvarlige viser til tilstrekkelig kompetanse til å legge til rette for studentenes læring. Det er ikke angitt i tabellen hvem som har denne rollen, og dermed heller ikke hvilken kompetanse som bekler den. Vi kan dermed kun uttale oss om hvorvidt krav dere stiller til rollen er i tråd med forskriften, ikke om deres egen kravspesifikasjon er oppfylt.

Samlet viser dette at kravet er oppfylt.

Vi anbefaler at det stilles krav til nettpedagogisk kompetanse hos den utdanningsfaglig ansvarlige, siden studietilbudet involverer nettbasert undervisning.

2.10.3 Den faglig ansvarlige

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3 andre avsnitt bokstav a:

«Utdanningen skal ha en faglig ansvarlig som har ansvar for utviklingen og gjennomføringen av utdanningen. Den faglig ansvarlige skal ha utdanning som er relevant for utdanningens innhold og egenart, og være ansatt i minst 50 prosent stilling ved fagskolen.»

Det stilles krav til at utdanningens faglige ansvarlige skal ha en bestemt utdanning, og utdanningen må være relevant for den aktuelle fagskoleutdanningen. Den som er ansatt i stillingen må både oppfylle kravet fagskolen har satt i kravspesifikasjonen og kravene i fagskoletilsynsforskriften § 2-3 annet avsnitt bokstav a.

Personen som har rollen som faglig ansvarlig skal være ansatt ved fagskolen i minst 50 prosent stilling på søknadstidspunktet. Sistnevnte er begrunnet i at fagskolens styre og ledelse skal ha arbeidsrettslig styring over den faglige ansvarlige. Den faglige ansvarlige må ha kompetanse til å hente inn og kvalitetssikre bidrag fra fagmiljøet og/eller samarbeidsaktørene, slik at hen kan sikre at utdanningen utvikles og gjennomføres på en måte som er egnet til at studentene kan oppnå læringsutbyttet.

Én person kan fylle rollen som faglig ansvarlig for flere utdanninger. Det krever imidlertid at hen har tilstrekkelig kapasitet til å utføre oppgavene og ivareta ansvaret som følger med rollen for alle utdanningene.

Det følger av bestemmelsens tredje avsnitt at fagskolen skal fastsette egne krav til fagmiljøets størrelse, kompetanse og sammensetning. Det som er gjennomgått ovenfor her er følgelig generelle minimumskrav. Fagskolen må fastsette egne fagspesifikke lokale krav til hvilket fagmiljø den enkelte utdanning skal ha, og det må komme fram av kravspesifikasjonen hvilke krav fagskolen setter til den som skal fylle rollen som faglig ansvarlig.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at utdanningen har en faglig ansvarlig som har ansvar for utviklingen og gjennomføringen av utdanningen, at faglig ansvarlig har utdanning som er relevant for utdanningens innhold og egenart, og at vedkommende er tilsatt i minimum 50 prosent stilling, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-3 annet avsnitt bokstav a.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Dere angir i kravspesifikasjonen for fagmiljø at faglig ansvarlig skal fylle følgende kompetansekrav: Bachelor/Master innen tekniske fag og pedagogisk utdanning. I tillegg skal vedkommende ha erfaring fra undervisning på fagskolenivå. Yrkeserfaring som byggeleder og erfaring fra prosjektering og BIM innen bygg.

I søknadsskjemaet skriver dere at faglig ansvarlig ved skolen er ansatt i 100 prosent stilling ved fagskolen. Vedkommende har følgende faglig kompetanse: Bachelor i byggdesign, BIM-tekniker konstruksjon, og PPU-Y.

Den faglig ansvarlige har i tillegg ansvaret for utdanningen bygg.

Vurdering

Vår vurdering er at kompetansekravet for faglig ansvarlig er relevant for utdanningen. Han er ansatt i 100 prosent stilling ved fagskolen. Den som er angitt som faglig ansvarlig, oppfyller kompetansekravene i fagskoletilsynsforskriften og i deres egen kravspesifikasjon.

Samlet viser dette at kravet er oppfylt.

2.10.4 Sensorenes kompetanse

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-5:

«Sensorene skal ha kompetanse til å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanningen.»

Bestemmelsen stiller krav til hvilken kompetanse sensorene skal ha. Det sentrale er at sensorene har en kompetanse som gjør det mulig å vurdere hvorvidt studenten har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanningen. Studentenes kunnskap, ferdigheter og kompetanse må bli prøvd på en upartisk og faglig betryggende måte, og vurderingen skal sikre det faglige nivået ved den aktuelle utdanningen, jf. fagskoleloven § 21 første avsnitt. Det er ikke et krav at sensorene må være eksterne, men fagskoleloven krever enten en ekstern evaluering av vurderingen eller vurderingsordningene, jf. fagskoleloven § 21 første avsnitt siste punktum.

Hvilken kompetanse sensorene skal ha må vurderes opp mot de oppgavene sensoren skal ha. Det betyr at det kan være forskjell på om sensuren gjelder et enkeltemne eller utdanningen som helhet. For å kunne vurdere om studentene har oppnådd læringsutbyttet må sensorene ha god kjennskap til læringsutbyttebeskrivelsene. Sensoren må videre ha oppdatert fagkunnskap, og kunnskap og kompetanse om yrkesfeltet tilpasset det sensuoppdraget hen skal utføre.

Konklusjon

NOKUT konkluderer med at dere har sikret at sensorene har tilstrekkelig kompetanse til å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanningen, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-5.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

I søknadsskjemaet/kravspesifikasjonen skriver dere at sensorene har eller skal ha følgende kompetanse: Utdanning innen BIM på fagskole-, bachelor- eller masternivå og minimum 3 års relevant praksis innen byggprosjektering.

Vurdering

Vår vurdering er at kravene til sensor sikrer en betryggende bransjefaglig kompetanse. Samtidig er det ikke oppgitt hvordan dere sikrer at sensorene har kompetanse til å vurdere en studentprestasjon. Utdanningsfaglig ansvarlig har gjerne ansvar for å se til den pedagogiske kompetansen i fagmiljøet. Det kan bety ordninger for eksterne sensorer, i det minste de som ikke har pedagogisk kompetanse eller erfaring, hvor de blir kurset i vurderingsprinsipper, får opplæring i læringsutbyttebeskrivelsene og gjøres kjent med kriterier for vurdering av studentene. Det er viktig å ha ordninger for å ivareta dette.

Det er ikke et formalkrav at sensor skal ha pedagogisk kompetanse, men for at studentene skal få en faglig betryggende vurdering er det avgjørende at fagskolen sikrer at sensorene har kompetanse til å vurdere på en faglig betryggende måte. Vi forutsetter at dere har slike ordninger, men anbefaler at de fremgår tydelig, gjerne under ansvarsområdet for pedagogisk ansvarlig. Vi anser at kravet er oppfylt.

2.10.5 Praksisveiledernes kompetanse

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-4:

«Eksterne praksisveiledere skal ha kompetanse til å veilede og vurdere studentene i praksis.»

Bestemmelsen oppstiller krav til de eksterne praksisveilederne. Kravet er bare relevant for utdanninger med praksis. Interne praksisveiledere er en del av fagskolens fagmiljø og dekkes av kravene i fagskoletilsynsforskriften § 2-3.

Med «ekstern praksisveileder» forstås den veilederen studenten har på arbeidsplassen der studentene har sin praksis. Praksisveilederen skal kunne veilede studentene slik at de oppnår læringsutbyttet for utdanningen. For å kunne oppnå dette formålet må praksisveilederen kjenne læringsutbyttebeskrivelsen for den konkrete utdanningen og praksisen. Videre skal praksisveilederen vurdere studentenes kompetanse, og må derfor ha kompetanse i å vurdere, kjenne fagskolens vurderingskriterier, og forstå karakterskalaen og hva som er godt nok for å bestå praksis.

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

Vedlegg 1: Læringsutbyttebeskrivelser

Overordnede læringsutbyttebeskrivelser hentet fra søknadsskjema

Kunnskap

Kandidaten

- har kunnskap om digital modellering i relevant programvare, koordineringsmøter og digital tverrfaglig samhandling mellom de ulike aktørene i bransjen
- har kunnskap om modellbasert tverrfaglig kvalitets- og funksjonskontroll gjennom i hovedsak åpen BIM
- har kunnskap om byggebransjen og samspillet mellom de ulike aktørene i bransjen
- har kunnskap om å utvikle og bruke styringsdokumenter for digital samhandling i en byggeprosess
- har innsikt i preaksepterte løsninger og har kjennskap til norske standarder og kontraktsformer, samt krav til detaljeringsnivå og kvalitet i digitale modeller
- kan oppdatere sin kunnskap innenfor BIM til å lære nye tegne- og modelleringsprogrammer, annen programvare og BIM-prosesser ved egenlæring og tverrfaglig kontakt med fagmiljøer
- forstår hvordan BIM-prosesser endrer tradisjonell prosjektering og kan bidra til færre feil, mindre svinn og økt bærekraft i byggeprosessene

Ferdigheter

Kandidaten

- Kan anvende de vanligste BIM-programmene til effektiv digital modellering og samhandling, hovedsakelig innenfor egen fagbakgrunn, samt innen bygningskonstruksjon og teknisk installasjon
- kan utvikle og anvende styringsdokumenter for praktisk samarbeid med digitale verktøy i en byggeprosess
- kan med forskjellige digitale verktøy utvikle faglige visuelle rapporter som egner seg for presentasjon på koordineringsmøter
- kan anvende forskjellige BIM-verktøy for å importere relevante tegninger ut fra digitale modeller, samt gjøre mengdeberegninger og kollisjonskontroller ut fra modellene
- kan anvende forskjellige BIM-verktøy for å berike digitale modeller med relevant metadata

- kan anvende sin BIM-faglige kunnskap for å koordinere digital modellering og kontroll i et byggeprosjekt
- kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for en BIM-faglig problemstilling ved anvendelse av nettbaserte kunnskapssystemer, nettforum, faglige nettverk og bransjeorganisasjoner
- kan kartlegge en situasjon der det anvendes BIM-modeller for å gi råd om iverksetting av tiltak basert på rasjonell bruk av BIM-metoder og problemløsning i prosjekter

Generell kompetanse

Kandidaten

- har forståelse for etiske prinsipper innen byggebransjen
- har utviklet en etisk grunnholdning i sin framferd mot kunder og samarbeidspartnere
- kan utføre arbeidet etter kundens kvalitetskrav, det etterspurte BIM-detaljeringsnivået og de involverte faggruppenes behov
- kan bygge relasjoner med andre BIM-teknikere for å utvikle sine tverrfaglige kunnskaper og ferdigheter og samtidig vise respekt for de ulike fagenes egenart
- kan utvikle arbeidsmetoder innen modellering og kontroll av digitale modeller som er relevante for en prosjekterings-/byggeprosess

Vedlegg 2: Sakkyndige

NOKUT skal vurdere om søknaden oppfyller kravene til akkreditering av fagskoleutdanning.

NOKUT oppnevner sakkyndige som skal avgi rapport med anbefalinger om vedtak til NOKUT, jf. fagskoleforskriften § 46. NOKUT har stilt krav til de sakkyndiges kompetanse, jf. fagskoletilsynsforskriften § 5-3 første og andre avsnitt.

Til vurderingen av denne søknaden har NOKUT oppnevnt et sakkyndig panel med disse medlemmene:

- **Øyvind Kjøllesdal, forretningsutvikler Digital Byggeplass, AF Gruppen**

Kjøllesdal er BIM-tekniker fra Fagskolen i Oslo i 2009. Han er VDC-sertifisert fra Stanford University, er bygg- og tømrmester og har økonomi- og ledelsesutdanning fra Handelshøyskolen BI.

I AF-gruppen har Kjøllesdal ansvar for å tilrettelegge for innovasjon og digitalisering av byggeprosessen der han også støtter med digital kompetanse inn i gjennomføringen av en rekke ulike prosjekter. Han har årelang erfaring med implementering av BIM, digitale verktøy og Lean-prosesser for en rekke prosjekter og kunder, og har representert både byggherre, entreprenør, rådgiver- og utviklersiden.

Fra 2009–2014 var Kjøllesdal daglig leder og BIM-spesialist hos BIM Consult AS. Fra 2014–2019 var han ansatt hos Sweco, først som avdelingsleder og fra 2017 som fagspesialist i BIM og BIM-koordinator. Han har også over flere år vært sakkyndig for NOKUT.

- **Oddbjørn Johnsen, avdelingsleder Akva, Val videregående skole AS**

Johnsen er utdannet mekaniker, agronom og har også fagbrev i akvakulturfaget. Han tok i 2014 praktisk-pedagogisk utdanning (60 stp) på Norges mat- og biovitenskapelige universitet og i 2017 kurs i resirkulerende akvakultursystemer (7,5 stp) ved NTNU.

Johnsen har jobbet med flere fagfelt ved Val Videregående skole AS siden 2009. Fra 2012 har han arbeidet med akvakulturdriften til skolen og undervisning innen dette. Fra 2015 har han vært avdelingsleder ved Akva, med ansvar for drift, skolens lokaliteter og båter. Skolen har oppdrett på laks, blåskjell, alger og en del andre marine arter. Stillingen innebærer også styreverv i Oppdretternes Miljøservice AS, som leier inn og organiserer mye av brønnbåtaktiviteten i området rundt skolen. Han har tidligere vært sakkyndig for NOKUT.

- **Per Anton Hansen, utdanningsleder Fagskolen i Viken studiested Kongsberg**

Hansen har toårig teknisk fagskole innenfor mekatronikk og pedagogisk utdanning fra Oslo Met.

Hansen har faglig ansvar på fagskolen Viken studiested Kongsberg (tidligere Fagskolen Tinius Olsen) for teknisk industriell produksjon (bilteknikk, kompositt, maskinteknikk og mekatronikk), elektro (elkraft, datasenter og infrastruktur teknikk, industriell digitalisering og automasjon), data (drift og sikkerhet og programmering) og industrifagskolen (fleksibel digitalisert produksjon og vedlikeholdskurs). Faglig ansvar omfatter personalansvar og faglig oppfølging for alle faglærere og instruktører.

Hansen har jobberfaring fra bilindustrien gjennom Kongsberg Automotive. Han har undervist i mange år innenfor faget teknisk tegning og dokumentasjon, som inneholder 2D-og 3D-modulering inkludert dokumentasjon. Han har også hatt hovedansvaret for gjennomføringen og oppfølging av alle hovedprosjektene for heltidsstudenter og nettstudenter.

- **Simen Hjerpaasen Eskerud, anleggsleder Trebo as**

Eskerud er utdannet ved Fagskolen Tinius Olsen (nå Fagskolen i Viken) innen bygg. Han var igjennom utdanningen vært aktiv som tillitsvalgt, satt i studentrådet. Han har verv i ONF (Organisasjon for Norske Fagskolestudenter).

Som anleggsleder har Eskerud ansvaret for prosjektene ifra oppstart til overlevert bygg. Han har også stilling som hovedverneombud i bedriften. Han har tidligere vært sakkyndig for NOKUT.

Sakkyndige skal ikke ha oppgaver ved fagskolen eller ha andre tilknytninger til fagskolen som kan medføre inhabilitet, jf. forvaltningsloven § 6. De sakkyndige har erklært at de er habile i saken.

Søkerinstitusjonen har fått anledning til å uttale seg om NOKUTs forslag til sakkyndige, jf. fagskoletilsynsforskriften § 5-3 fjerde avsnitt.



DRAMMENSVEIEN 288 | POSTBOKS 578,1327 LYSAKER | T: 21 02 18 00 | NOKUT.NO