

TILSYNS- RAPPORT

Betinget vedtak om akkreditering av fagskoleutdanning

BIM-tekniker ved Fagskulen i Sogn og Fjordane
avd Førde

2020



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. I tillegg utfører NOKUT tilsyns- og forvaltningsoppgaver etter delegasjon fra departementet.



Formålet med NOKUTs virksomhet er å sikre og fremme kvalitet i utdanning ved 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 Sogn og Fjordane avd Førde, organisasjonsnummer 97451129.
Fagskoleutdanningens navn	BIM-tekniker
Utdanningsform	Nettbasert
Sakkyndige	Torstein Gaasdalen, Henning Skau, Inger Vagle og Asgeir Finserås
Dato for vedtak	25.11.2020
NOKUTs saksnummer	20/08226

© NOKUT Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal NOKUT oppgis som kilde.

Hva søknaden gjelder

Fagskolen i Sogn og Fjordane søkte NOKUT til søknadsfristen 15. september 2020 om akkreditering av *BIM-tekniker* som fagskoleutdanning.

Utdanningen er

- 60 studiepoeng
- Nettbasert

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	7
2.3 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet	8
2.4 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse	8
2.5 Omfang og nivå	9
2.6 Internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler	9
2.7 Opptakskrav	10
2.8 Politiattest.....	11
2.9 Skikkethetsvurdering.....	11
2.10 Fagmiljø og sensorer.....	12
Vedlegg 1: Læringsutbyttebeskrivelser	15
Vedlegg 2: Opptakskrav hentet fra Forskrift om høgare yrkesfagleg utdanning ved Fagskulen i Sogn og Fjordane	17
Vedlegg 4: Sakkyndige	20

1 Vedtak

De faglige kravene for akkreditering av *BIM-tekniker*, 60 studiepoeng nettbasert undervisning, ved Fagskolen Sogn og Fjordane er oppfylt på følgende vilkår:

- At dere inkluderer informasjon om realkompetansevurdering som er i henhold til lovverket (fagskoleforskriften § 7 første avsnitt)

Utdanningen kan starte opp når dere har utført de nødvendige endringene. Dere trenger ikke å sende NOKUT dokumentasjon på endringen, men dere må være klare for å dokumentere endringen om NOKUT ber om dette i ettertid.

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 2020.

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. 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:

- «Utdanningen skal ha
 - a. et dekkende navn.»

NOKUTs vurdering:

Navnet er dekkende for utdanningen.

Utdanningen har ifølge søknaden navnet *BIM-teknikker*.

Søker har skrevet utdanningens navn på forskjellige måter i søknadsdokumentene. I søknadskjemaet står det *BIM-teknikker*, mens i oversiktene over fagmiljø og faginnhold, samt kravspesifikasjonen står det *BIM-tekniker*. Vi antar at sistnevnte navn, *BIM-tekniker*, skal være utdanningens navn og vurderer derfor navnet som dekkende.

NOKUT forutsetter at utdanningens navn er *BIM-tekniker* og at søker retter opp skrivefeilen i alle relevante dokumenter.

2.2 Utdanningens faginnhold og struktur

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1:

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

NOKUTs vurdering:

Utdanningens faginnhold og struktur er egnet til at studentene kan nå det oppgitte læringsutbyttet.

Utdanningen består av to emner, hver på 30 studiepoeng. Emnene PSI (Prosess, Samhandling og Informasjonsflyt) og BIM-K (Bygnings-Informasjons-Modellering).

Oversikten over utdanningens faginnhold kan anses som noe forvirrende fordi *BIM-K* er oppført som ett av to emner på 30 studiepoeng. Likevel gjenspeiler hverken

læringsutbyttebeskrivelsene eller utdanningens navn at dette er en BIM-utdanning som retter seg spesifikt mot *konstruksjon*. Vi antar at dette også er en skrivefeil.

NOKUT forutsetter at innholdet er rettet mot et mer generelt studium innen bygningsinformasjonsmodellering og dermed med et mer generelt emnenavn som for eksempel *BIM-tekniker*. Vi forutsetter også at dere retter opp skrivefeil i alle relevante dokumenter.

2.3 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1:

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

NOKUTs vurdering:

Dere har dokumentert et samarbeid som er tilstrekkelig for å sikre at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet.

Fagskolen har etablert et fagråd bestående av rådgivende ingeniører, Softwareleverandører, entreprenører og byggherrer. Rådet har vært involvert i bestemmelse av størrelsen på utdanningen, emneinndelingen og de overordnede læringsutbyttebeskrivelsene. Det er etablert en samarbeidsavtale med fagrådets medlemmer om oppdatering av læringsutbyttebeskrivelser og læringsaktiviteter, forslag til timelærere fra bransjen, utviklingsarbeid knyttet til utdanningen, og prosjektarbeid i utdanningen. Rådet skal også initiere nye utdanningstilbud/fagområder/kurs ved fagskolen relatert til BIM og nærliggende områder.

Vi anser at samarbeidet er tilstrekkelig, men anbefaler søker å inkludere en student som også kan være representert i fagrådet.

2.4 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 5:

«Akkreditert fagskoleutdanning skal være i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk»

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1:

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

NOKUTs vurdering:

Det samlede læringsutbyttet er relevant for yrkesfeltet og tilstrekkelig for yrkesutøvelsen.

Læringsutbyttet gir en tilfredsstillende beskrivelse av kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse som studentene oppnår etter fullført utdanning, og er i tråd med NKR.

Læringsutbyttebeskrivelsene for utdanningen er gjengitt i vedlegg 1.

2.5 Omfang og nivå

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 5:

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

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-2:

«Utdanningen skal ha et omfang på 30, 60, 90 eller 120 studiepoeng, hvis det ikke er gitt unntak etter fagskoleforskriften § 42.»

NOKUTs vurdering:

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

Utdanningens omfang og nivå er i samsvar med regelverket.

2.6 Internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleforskriften § 47:

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

NOKUTs vurdering:

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.7 Opptakskrav

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleforskriften § 7:

«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. [...]

NOKUTs vurdering:

Opptakskravet er ikke i samsvar med regelverket.

Søker sendte en mye tekst om opptakskrav, så deler av informasjonen er lagt i vedlegg 2. Deler av informasjonen er limt inn under.

Utdanningens opptakskrav – hentet fra studieplanen.

- Det generelle grunnlaget for opptak til fagskole er fullført og bestått videregående opplæring med relevant fagbrev/svennebrev. For utdanning innen de ulike fagretningene kreves fagbrev/svennebrev fra korresponderende utdanningsprogram i videregående opplæring eller tilsvarende.
- For BIM-teknikker utdanningen gir følgende programområder opptak:
 - Fagbrev: Anleggsmaskinfører, Byggdrifter, Betong, Fjell- og bergverk, Glass, Isolatør, Trelast, Vei- og anlegg, Heismontør, Kulde- og varmepumpemontør, Telekommunikasjonsmontør, Elektriker
 - Svennebrev: Murer, Rørlegger, Trevare- og bygginnredning, Tømrer, Ventilasjon og blikkenslager.
- Søkere som kan dokumentere at de skal gjennomføre fag-/svenneprøve etter opptaksfristen, kan tildeles plass på vilkår om bestått prøve. Siste dato for slik prøve er 1. oktober om studieplassen skal beholdes. Om prøven ikke består, mister søker studieplassen.

Opptaksgrunnlaget er ganske vidt, men fagbrevene er relevante. NOKUT vurderer det formelle opptakskravet som relevant for utdanningen.

NOKUT har vurdert fagskolens bestemmelser om opptak på bakgrunn av realkompetanse, og mener de ikke er i tråd med fagskoleloven § 16 og fagskoleforskriften § 7. Søker har ikke inkludert informasjon om opptak på grunnlag av realkompetansevurdering. Dette må fagskolen inkludere. Fagskolen fikk tidligere i år

grundig tilbakemeldinger om bestemmelser for realkompetansevurdering i forbindelse med vurdering av søknad om utdanningen *BIM-koordinator*.

NOKUT forutsetter at fagskolen utformer bestemmelser om opptak på grunnlag av realkompetansevurdering i studieplanen til utdanningen. Dette er en betingelse for vedtaket om akkreditering.

2.8 Politiattest

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 27:

«I utdanninger der studenter kan komme i kontakt med mindreårige som del av klinisk undervisning eller praksisstudier, kan fagskolen bestemme 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. [...]»

NOKUTs vurdering:

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.9 Skikkethetsvurdering

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

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.»

NOKUTs vurdering:

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:

«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. [...]»

NOKUTs vurdering:

Fagmiljøet oppfylder regelverkets krav til størrelse og kompetanse.

Ifølge søknaden er det fem ansatte som skal bidra med læringsaktiviteter når utdanningen er i full drift. Det er 1,4 årsverk som bidrar inn i utdanningen og fagskolen har oppgitt at det vil være 30 studenter totalt når utdanningen er i full drift.

Tabellen med fagmiljøet og de personene som er tiltenkt utdanningen viser at en ansatt har fagskole og bachelor i byggfag, en elektroingeniør, og en person som er høyskulekandidat Geografiske informasjonssystemer. Geografiske informasjonssystemer er viktig med tanke på utstikning, maskinstyring med mer er avhengig av dette. Ingen av dem som er oppført i tabellen for fagmiljøet har formell pedagogisk kompetanse, men en person står oppført som e-pedagog.

Kravet til undervisningspersonalet er at de skal ha minst fagbrev eller svennebrev fra ett eller flere programområder, som danner grunnlag for opptak til utdanningen, og minst fagskole utdanning som BIM-tekniker eller BIM-koordinator. Alternativt kan de ha ingeniørutdanning eller master i fagområder som gir opptak til utdanningen. Uansett må de ha relevant praktisk erfaring med arbeid med BIM-funksjoner. Hvis de ikke har PPU eller tilsvarende vil det bli gitt en ramme på 3 år fra ansettelse til at personen må ha startet på relevant pedagogisk videreutdanning. Videre må de ha en relevant nettpedagogisk kompetanse.

For hvert av de to emnene i utdanningen, er det presentert krav om at personen som er tilknyttet undervisningen, skal ha utdanning på relevant bachelornivå og 3 års relevant yrkeserfaring. NOKUT anbefaler at søker setter inn eksempler for formell utdanning for hvert av emnene i kravspesifikasjonen.

2.10.2 Den utdanningsfaglige ansvarlige

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3:

«Utdanningen skal ha en [...]

b. utdanningsfaglig ansvarlig med utdanningsfaglig utdanning som har ansvar for å legge til rette for studentenes læring.»

NOKUTs vurdering:

Den utdanningsfaglige ansvarlige har relevant utdanningsfaglig kompetanse.

I kravspesifikasjonen over fagmiljø er det listet opp ansvarsområder, kompetansekrav og arbeidserfaring til utdanningsfaglig ansvarlig. Vedkommende skal ha utdanning på bachelornivå innen pedagogikk og minst tre års relevant yrkeserfaring. NOKUT anbefaler at det også stilles krav til at utdanningsfaglig ansvarlig har nettpedagogisk kompetanse fordi dette er en nettbasert utdanning.

Kravene som stilles til utdanningsfaglig ansvarlig er tilpasset utdanningens innhold og egenart. Utdanningsfaglig ansvarlig er imidlertid ikke ført opp i tabellen for fagmiljøet. NOKUT forutsetter at utdanningsfaglig med beskrevet kompetanse, kommer på plass før utdanningen starter opp.

2.10.3 Den faglig ansvarlige

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3:

«Utdanningen skal ha en

a. 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.»

NOKUTs vurdering:

Faglig ansvarlig har faglig relevant utdanning i tråd med regelverket, og det er dokumentert at vedkommende er tilsatt i minimum 50 prosent stilling.

Fagskolen oppgir at faglig ansvarlig ved skolen er ansatt i 100 prosent stilling.

Vedkommende har følgende faglig kompetanse:

- 2010 Fagskule bygg
- 2015 Bachelor bygg
- Arbeidet med BIM modeller, som modellering og planlegging av fjøs, i Tine meierier i tre år

Sammensetningen av denne erfaringen og kompetansen tilsier at faglig ansvarlig oppfyller kravet.

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.»

NOKUTs vurdering:

Sensorene har tilstrekkelig kompetanse til å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanningen.

Søkeren opplyser at sensorene har samme kompetansekrav som til undervisere.

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.»

NOKUTs vurdering:

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

Vedlegg 1: Læringsutbyttebeskrivelser

Overordnede læringsutbyttebeskrivelser hentet fra søknadsskjema

Kunnskap

Kandidaten:

- har kunnskap om arbeidsprosesser i BIM prosjekt som samprosjektering.
- har kunnskap om digital modellering, koordineringsmøte og digital samhandling gjennom først og fremst åpen BIM.
- har innsikt og kjennskap til norske standarder og kontraktsformer i tillegg til krav til detaljeringsnivå og kvalitet i digitale modeller.
- har kunnskap om bygg- og anleggsbransjen og samspillet mellom de ulike aktørene i bransjen.
- har kunnskap om styringsdokumenter for digital samhandling i en bygg- og anleggsprosess.
- har kunnskap om tegne- og modelleringsprogram og tredjeparts programvare som behandler BIM-modeller.
- kan oppdatere egen kunnskap innenfor BIM i forhold til både teknologisk utvikling, programvarer og arbeidsprosesser
- har innsikt i hvilken rolle BIM har i verdikjeden i et bygg- og anleggsprosjekt.

Ferdigheter

Kandidaten:

- kan bruke de mest vanlige BIM-programmene til digital modellering innenfor temaet bygningskonstruksjon og teknisk installasjon.
- kan bruke BIM-faglig kunnskap for å løse oppgaver innen digital samhandling, løse problemer som oppstår ved bruk av BIM-program, velge riktig program for riktig bruk og handle digitalt sammen gjennom først og fremst åpne BIM formater.
- kan lage visuelle rapporter med forskjellige digitale verktøy som er egnet til presentasjon på koordineringsmøte.
- kan bruke forskjellige BIM-verktøy for å høste relevante tegninger ut fra digitale modeller, og gjøre mengdeberegninger og kollisjonskontroller ut fra modellene.
- kan bruke forskjellige BIM-verktøy for å legge til informasjon i digitale objekter og utbedre digitale modeller med relevant informasjon.
- kan finne informasjon og fagstoff som er relevante for en BIM-faglig problemstilling ved bruk av nettbaserte kunnskapssystem, netttforum, faglige nettverk og bransjeorganisasjoner.
- kan bruke BIM-faglig kunnskap for å koordinere digital modellering og kontroll i et bygg- og anleggsprosjekt.

- kan kartlegge en situasjon der det blir brukt BIM-modeller for å gi råd om rasjonell bruk av BIM-metoder og problemløsning i prosjekter.
- kan anvende styringsdokumenter for praktisk samarbeid med digitale verktøy i en bygg- og anleggsprosess.

Generell kompetanse

Kandidaten:

- bidrar som BIM-koordinator til færre feil, mindre svinn og økt bærekraft i bygg- og anleggsprosessene.
- kan utføre roller som BIM-koordinator, BIM-tekniker, BIM-fagmodellansvarlig.
- har utviklet en etisk grunnholdning i sin framferd mot kunder og samarbeidspartnere.
- kan bygge relasjoner med andre faggrupper i bygg- og anleggsprosjekter for å kunne koordinere BIM-prosesser
- kan bygge relasjoner og forstå leverandørmarkedets rolle ved BIM-prosesser
- kan utvikle arbeidsmetoder innenfor modellering og kontroller av digitale modeller i en prosjekterings- / bygg- og anleggsprosess etter kundens kvalitetskrav, etter det etterspurte BIM-detaljeringsnivået og etter de ulike målgruppens behov.

Vedlegg 2: Opptakskrav hentet fra Forskrift om høgare yrkesfagleg utdanning ved Fagskulen i Sogn og Fjordane

Opptakskrav

Utdanningens opptakskrav – henta frå studieplanen.

- Det generelle grunnlaget for opptak til fagskole er fullført og bestått vidaregående opplæring med relevant fagbrev/svennebrev. For utdanning innen de ulike fagretningene kreves fagbrev/svennebrev fra korresponderende utdanningsprogram i vidaregående opplæring eller tilsvarende.
- For BIM-teknikker utdanningen gir følgende programområder opptak:
 - Fagbrev: Anleggsmaskinfører, Byggdrifter, Betong, Fjell- og bergverk, Glass, Isolatør, Trelast, Vei- og anlegg, Heismontør, Kulde- og varmpumpemontør, Telekommunikasjonsmontør, Elektriker
 - Svennebrev: Murer, Rørlegger, Trevare- og bygginnredning, Tømrer, Ventilasjon og blikkenslager.
- Søkere som kan dokumentere at de skal gjennomføre fag-/svenneprøve etter opptaksfristen, kan tildeles plass på vilkår om bestått prøve. Siste dato for slik prøve er 1. oktober om studieplassen skal beholdes. Om prøven ikke består, mister søker studieplassen.

§ 2-3. Opptakskrav – henta frå Forskrift om høgare yrkesfagleg utdanning ved Fagskulen i Sogn og Fjordane

(1) Opptakskrav til fagskulen er:

1. Opptak til studia ved Fagskolen i Sogn og Fjordane er jf. fagskuleforskrifta § 7 enten relevant fag- eller sveinebrev, treårig yrkesfagleg opplæring eller generell studiekompetanse, jf. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring nivå 4, eller tilsvarende realkompetanse.
2. Særlege opptakskrav (t.d. krav til autorisasjon, opptaksprøver, karakter o.l.) og informasjon om kva som er relevant utdanning som gjev grunnlag for opptak, er nedfelt i studieplanane.

(2) Opptak på visse vilkår ved sein fag- eller sveineprøve (vilkårsbunde opptak). Jf. forskrift til høgare yrkesfagleg utdanning § 10:

1. Søkjarar som ikkje har dokumentert fullført og bestått fag- eller sveineprøve innan fristen for å sende inn dokumentasjon, og som derfor ikkje er kvalifisert for opptak, kan få opptak til fagskoleutdanning dersom dei kan dokumentere at dei skal gjennomføre fag- eller sveineprøven i løpet av det påfølgande semesteret.

2. Søkjarar som har fått opptak utan bestått fag- eller sveineprøve, kan ikkje reservere studieplassen jf. § 13.
3. Studentar med opptak på visse vilkår som ikkje oppfyller opptakskrava i løpet av første semester etter opptak, mister studieplassen og studieretten.
4. Studentar som går opp til eksamen i ei utdanning dei har fått opptak til på visse vilkår, får ikkje denne eksamenen godkjent som bestått utan at opptakskravet er oppfylt.
5. Den fagskulen som gir eit vilkårsbunde opptak, skal så langt det er mogleg og rimeleg legge til rette for at studenten både kan gå opp til fag- eller sveineprøven i vidaregåande opplæring og gjennomføre utdanninga det er gitt vilkårsbunde opptak til. Dersom fagskulen ikkje finner å kunne legge til rette på denne måten, skal studenten få forlenga opptaket på visse vilkår til neste gong det blir arrangert utsett eksamen i det aktuelle faget i vidaregåande opplæring.

(3) Opptak på visse vilkår (vilkårsbunde opptak), jf. forskrift til høgare yrkesfagleg utdanning § 11:

1. Søkjarar som på grunn av spesielle høve ikkje kan ta eksamen i vidaregåande opplæring, og som derfor ikkje er kvalifisert for opptak til fagskular som er omfatta av denne forskrift, kan få opptak til fagskuleutdanning dersom følgande vilkår er oppfylt:
 - a. søkjaren består eksamen i eitt eller fleire fag i vidaregåande opplæring i løpet av første semester etter opptak.
 - b. søkjaren har standpunktkarakteren 2 eller betre i faget.
 - c. ikkje allereie har avsluttande vurdering i faget.
 - d. oppfyller fastsette karakterkrav når eksamen er avlagt.
2. Med spesielle høve meinast sjukdom, ulykker eller dødsfall i nær familie. Fagskulen kan gi vilkårsbunde opptak på grunn av andre spesielle høve.
3. Søkjaren som har fått opptak på visse vilkår, kan ikkje få reservert studieplass til seinare opptak.
4. Studentar med opptak på visse vilkår som ikkje oppfyller opptakskrava innan den fastsette fristen, misser studieplassen og studieretten.
5. Studentar som går opp til eksamen i ei utdanning dei har fått opptak til på visse vilkår, får ikkje denne eksamen godkjent som bestått utan at opptakskravet er oppfylt.
6. Den fagskulen som gir eit vilkårsbunde opptak, skal så langt det er mogleg og rimeleg, legge til rette for at studenten både kan gå opp til utsett eksamen i vidaregåande opplæring og gjennomføre utdanninga det er gitt vilkårsbunde opptak til. Dersom fagskulen ikkje finn å kunne legge til rette på denne måten, skal studenten få forlenga opptaket på visse vilkår til neste gong det blir arrangert utsett eksamen i det aktuelle faget i vidaregåande opplæring.

(4) Overgangsregler for opptak, jf. forskrift til høgare yrkesfagleg utdanning § 12:

- a. Generell studiekompetanse etter tidlegare ordningar blir regulert i forskrift 6. januar 2017 nr. 13 om opptak til høgare utdanning § 9-1.
- b. Omrekningstabell for søkjarar med vitnemål frå norsk gymnas med bokstavkarakterar blir regulert i forskrift 6. januar 2017 nr. 13 om opptak til høgare utdanning § 9-2.

Vedlegg 4: Sakkyndige

NOKUT skal vurdere om søknaden oppfyller kravene til akkreditering av fagskoleutdanning, jf. fagskoleloven med forskrifter.

NOKUT oppnevner sakkyndige som skal vurdere kravene i samarbeid med NOKUTs saksbehandlere, og 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:

- **Medlem av kontrollkomiteen, Torstein Gaasdalen, Organisasjonen for norske fagskolestudenter (panelleder)**
Gaasdalen har en høyere fagskolegrad fra Fagskolen Innlandets byggtekniske linje, med fordypning innen stål og betong. Gaasdalen har hatt ulike verv innen fagskolepolitikk, blant annet i det lokale studentrådsstyret, lokal klagenemnd, Organisasjon for Norske Fagskolestudenter (ONF) og Nasjonalt Fagskoleråd. I tillegg til vervene har han representert studentene i forskjellige arbeidsgrupper med fokus på fagskole. Gaasdalen jobber i dag som prosjektleder i Profilteam AS, og er leder av kontrollkomiteen i ONF. Gaasdalen har god erfaring som sakkyndig representant for NOKUT, senest i pilot 2 for ny akkrediteringsprosess som ble gjennomført våren 2020.
- **Henning Skau, nestleder i Organisasjon for Norske Fagskolestudenter (ONF)**
Henning Skau er utdannet produksjonsteknikker og har en høyere fagskolegrad i «Industriell Digitalisering» fra Fagskolen Tinius Olsen. Ved siden av studier på High School i USA jobbet han som sjefsmekaniker for Texas Torque Robotics. Skau har undervist i flere tekniske fag innenfor teknikk og industriell produksjon i videregående skole, samt undervist i 3D-modellering på Fagskolen Tinius Olsen. Han var prosjektleder ved Kongsberg Vitensenter, der han ledet en gruppe ungdommer i å prosjektere bygging av en robot. Skau har hatt flere tillits- og styreverv i idretten, fellesforbundet og arbeid. Ved Fagskolen Tinius Olsen, var han studentrådsleder, styremedlem og representant i kvalitetsutvalget. Skau er nestleder i ONF, hvor han også er medlem av hovedstyret og representant i en rekke utvalg. Han har hatt flere oppdrag som sakkyndig for NOKUT.
- **Førsteamanuensis Inger Vagle, OsloMet**
Vagle er utdannet elektromontør, elektroinstallatør og har tatt teknisk fagskole innen elkraft. Videre har hun PPU, veiledningspedagogikk og hovedfag i yrkespedagogikk. Hun har jobbet i elektrobransjen i cirka 20 år, blant annet som selvstendig næringsdrivende elektroinstallatør. Samtidig som hun drev eget firma, jobbet hun som lærer i elektrofag ved Etterstad videregående skole. Hun

har avlagt doktorgrad ved Roskilde Universitet. De siste årene har hun jobbet ved OsloMet, hvor hun nå er førsteamanuensis. Vagle har vært med i læreplangrupper på elektrofag og i prøvenemnden for fagprøven i elektrofag, og sitter i arbeidsutvalget i nasjonalt faglig råd i elektro. Hun sitter som medlem av utdanningsutvalget for fakultet for lærerutdanning ved OsloMet. Hun har hatt flere oppdrag som sakkyndig for NOKUT, blant annet i akkreditering av fagområdet teknisk ved Fagskolen i Østfold.

- **Rådgiver Asgeir Finserås, Trøndelag høyere yrkesfagskole**

Asgeir Finserås er utdannet maskiningeniør fra Trondheim ingeniørhøgskole 1979. Finserås har variert erfaring fra ulike stillinger i industrien. Han har vært tilsatt som lærer i tekniske fag ved Stjørdal fagskole fra 1992, og som avdelingsleder/pedagogisk ansvarlig fra 2001 til 2019. Fra august 2019 er Finserås tilsatt som rådgiver ved Trøndelag høyere yrkesfagskole. Finserås har bidratt flere ganger ved utarbeidelse og revisjoner av nasjonale læreplaner for teknisk fagskole. Finserås gjennomførte praktisk pedagogisk utdanning og 1. avdeling spesped. ved høgskolen i Nord-Trøndelag i 1996–1998. Han har også gjennomført relevant teknisk etterutdanning ved NTNU. Finserås er sertifisert som «European expert in maintenance management» av EFNMS (European federation of national maintenance societies). Han har hatt flere oppdrag som 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