

# TILSYNS- RAPPORT

## Betinget vedtak om akkreditering av av fagskoleutdanning

Technical Design: Building Information Modelling  
ved Noroff fagskole AS

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](http://nokut.no).



NOKUT er sertifisert som miljøfyrtårn

<b>Institusjon</b>	Noroff fagskole AS, organisasjonsnummer 989527479.
<b>Fagskoleutdanningens navn</b>	Technical Design: Building Information Modelling
<b>Utdanningsform</b>	Stedbasert og nettbasert
<b>Sakkyndige</b>	Torstein Gaasdalen, Henning Skau, Inger Vagle og Asgeir Finserås
<b>Dato for vedtak</b>	25.11.2020
<b>NOKUTs saksnummer</b>	20/08185

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

## Hva søknaden gjelder

Noroff fagskole søkte NOKUT til søknadsfristen 15. september 2020 om akkreditering av *Technical Design: Building Information Modelling* som fagskoleutdanning.

Utdanningen er

- 60 studiepoeng
- stedbasert og nettbasert

Den stedbaserte undervisningen vil finne sted i Oslo.

# Innhold

Hva søknaden gjelder .....	3
<b>1 Vedtak.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Gjennomgang av kravene for fagskoleutdanning.....</b>	<b>7</b>
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.....	10
2.9 Skikkethetsvurdering.....	11
2.10 Fagmiljø og sensorer.....	11
<b>Vedlegg 1: Læringsutbyttebeskrivelser .....</b>	<b>16</b>
<b>Vedlegg 2: Sakkyndige .....</b>	<b>18</b>

# 1 Vedtak

De faglige kravene for akkreditering av *Technical Design: Building Information Modelling*, 60 studiepoeng stedbasert og nettbasert undervisning, ved Noroff fagskole AS er oppfylt på følgende vilkår:

- At dere oppdatere kravspesifikasjonen og stiller krav om at fagmiljøet skal ha formell kompetanse i prosjektadministrasjon (fagskoletilsynsforskriften. § 2-3, tredje avsnitt)
- At dere angir i kravspesifikasjonen hvordan dere sikrer at sensorene har kompetanse til å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet. (fagskoletilsynsforskriften § 2-5)

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

Vedtaket gjelder for studiestedet Oslo.

## 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 *Technical Design: Building Information Modelling*.

### 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.

Søker oppgir at studieprogrammet bygger på kompetanse fra utdanningen *Technical Design: Architectural* (NKR 5.1) og fokuserer på praktiske ferdigheter som brukes til å utføre BIM-prosjekter. Ifølge fagskolen skal den omsøkte utdanningen *Technical Design: Building Information Modelling* utdanne kandidater til å produsere bygningsmodeller som inneholder tilleggsinformasjon. Kandidatene vil også være i stand til å administrere og trekke ut den lagrede informasjonen for forbedret prosjektstyring. Etter endt utdanning skal kandidatene ha kompetanse til å jobbe med profesjonelt BIM-innhold sammen med ingeniører og designere i byggenæringen. Kandidatene skal kunne arbeide selvstendig og i tverrfaglige konstellasjoner.

Fagskolen oppgir at utdanningen har 12 emner som til sammen utgjør 60 studiepoeng:

- Project Management 2.5 stp
- Building Methodology 2.5 stp
- Concept Modelling 2.5 2 stp
- Visual Programming 7.5 stp
- Building Simulations 7.5 stp
- Semester Project 7,5 stp
- Industry Knowledge , 5 stp
- Model Coordination, 2,5 stp
- Information Handling, 5 stp
- Work Experience, 7,5 stp
- Exam Project, 7,5 stp
- Portfolio, 2,5 stp

## 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:

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

Fagskolen har inngått samarbeidsavtaler med AFRY AS og Rambøll AS. Begge firmaene har engasjert seg sterkt i utviklingen av studieplanen. Det er opprettet et programråd bestående av representanter fra fagskolens fagmiljø og fra yrkesfeltet. Det er ikke oppgitt hvorvidt AFRY AS og Rambøll AS skal delta i rådet. Rådets mandat er å sørge for at utdanningene oppdateres i samsvar med bransjens skiftende behov og en gjennomføre en årlig vurdering av studieprogrammets læringsutbytte, undervisning, arbeid og vurderingsmetoder. Programrådet skal årlig evaluere utdanningskvaliteten. Aktørene bidrar med årlige gjesteforelesninger og kan benyttes for evaluering av studentarbeid.

## 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.

NOKUT ønsker likevel å peke på at læringsutbytte kan framstå som noe generelt og bør rettes ytterligere inn mot studites formål. BIM bør komme tydeligere fram i læringsutbyttet slik at læringsutbyttet samsvarer bedre med utdanningens navn.

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:**

Utdanningens omfang og nivå er i samsvar med regelverket.

Utdanningen har ifølge søknaden et omfang på 60 studiepoeng. Utdanningen bygger videre på en fagskoleutdanning på 60 studiepoeng ligger derfor på nivå 5.2 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring.

## **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 i samsvar med regelverket.

Opptakskravet til utdanningen er fagskolegrad – Technical Design: Architectural - nivå 5.1 (NKR).

I søknaden gis det informasjon om at opptak på bakgrunn av realkompetanse krever at kandidaten er 23 år eller eldre i påmeldingsåret. Det gis informasjon om hva realkompetanse er, men det informeres ikke om at kompetansen skal vurderes opp mot det formelle opptakskravet. Dette kommer heller ikke fram i fagskolens forskrift eller studieplanen. Fagskolen bør sikre at det gis informasjon om at realkompetansen skal vurderes opp mot det formelle opptakskravet.

NOKUT anbefaler også at dere stiller spesifikke krav til engelskkunnskaper siden utdanningen gis på engelsk.

**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 oppfyller regelverkets krav til størrelse, men ikke til kompetanse.

### Fagmiljøets kompetanse

I kravspesifikasjonen er det angitt krav til erfaring for hvert av emnene (i alt 12 emner), men det er ikke stilt krav om formell kompetanse for det enkelte emnet.

Kompetansekrav som stilles til fagmiljøet som helhet er minimum bachelor i fagfelt relevant for utdanningen, for eksempel ingeniørfag eller tekniske fag med fokus på bygningningsinformasjonsmodellering. Toårig relevant fagskoleutdanning med relevant yrkeserfaring kan vurderes som tilstrekkelig, det samme kan minimum tre års relevant yrkeserfaring. Det stilles ikke krav til pedagogisk kompetanse eller nettpedagogikk.

I tabellen for undervisningspersonalet er det oppgitt fire personer, to av dem er planlagte stillinger og det vises til kravspesifikasjonen for hvilken kompetanse som skal kreves for de planlagte stillingene. For de to andre er det oppgitt hvilken formell kompetanse disse har, en har bachelor i produksjonsteknikk og bachelor *Furniture Design and Related Products* samt PPU. Det er usikkert om denne personen skal undervise når utdanningen kommer i gang fordi det er oppgitt i tabellen at vedkommende er programansvarlig og pedagogisk støtte, faglig og utdanningsfaglig ansvarlig i søknadsprosessen. Den andre har bachelor i mekatronikk samt fag fra bachelor *Byggdesign*.

NOKUT vurderer at kompetansen til de to som er oppgitt i tabellen for fagmiljøet er relevant, men tabellen gir ikke en oversikt over hvilken kompetanse fagmiljøet som helhet skal ha. Det er derfor vanskelig å vurdere fagmiljøets samlede kompetanse, men ut fra de opplysningen som foreligger, er det tydelig at det er mangel på formell kompetanse i prosjektadministrasjon. Vi viser til NOKUTs veileder der det står: *Det er viktig at dere både beskriver kompetansebehovene dere har for hvert enkelt emne og oppfører kompetansekravene dere stiller til stillingene. Dette inkluderer formell utdanning og uformell kompetanse, digital og teknisk kompetanse, samt utdanningsfaglig kompetanse.*

Fagskolen må oppdatere kravspesifikasjonen og stille krav om at fagmiljøet skal ha formell kompetanse i prosjektadministrasjon. I tillegg bør fagskolen sikre at det finnes personer i fagmiljøet med kompetanse i nettpedagogikk, eventuelt dokumentert erfaring på minst tre år fra undervisning i nettbaserte utdanninger.

### Fagmiljøets størrelse

Ifølge kravspesifikasjonen er forholdstallet mellom faglige årsverk og studenter 1:40 for nettbaserte utdanninger, og 1:25 for stedbasert utdanning. I søknadskjemaet er det oppgitt fire årsverk og 145 studenter når utdanningen er i full drift, det utgjør et forholdstall på 1:36,5. Det er ikke oppgitt hvor mange studenter som skal tas opp til henholdsvis stedbasert og nettbasert utdanning.

NOKUT vurderer at forholdet mellom antall ansatte og studenter i utgangspunktet er noe lavt på det nettbaserte utdanningstilbudet, men tilfredsstillende på det stedbaserte tilbudet. Da fagskoleutdanningen *Technical Design: Architectural* ble

akkreditert i vår, var det angitt 1,2 årsverk for 40 studenter nettbasert og 1,2 årsverk på 25 studenter stedbasert. NOKUT stilte spørsmål ved hvorfor de var satt av mindre ressurser til nettbasert utdanning, men forutsatte at fagskolen ville sette inn flere ressurser om det skulle vise seg å være behov for det. Fagskolen har satt av færre ressurser til Technical Design: Building Information Modelling.

I et ganske praksisrettet studium som Technical Design: Building Information Modelling, vil det være behov for en god del veiledning over nettet, jf. at dere også har satt av mye tid til semesteroppgaver. Dersom dere for eksempel i stor grad har et opplegg med selvgående undervisningsmoduler med instruksjonsvideoer, kan dette frigjøre tid til veiledning. Vi finner at fagmiljøet kan oppfylle kravene til størrelse dersom dere har en organisering som gir like god oppfølging til nettstudenter som til studenter i den stedbaserte utdanningen.

### 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 utdanningsfaglig ansvarlige har relevant utdanningsfaglig kompetanse.

Den utdanningsfaglig ansvarlige har PPU. Det kommer ikke fram av søknaden om den utdanningsfaglig ansvarlige har foremell nettpedagogisk kompetanse, men det er oppgitt at vedkommende har ett og et halvt års undervisningserfaring fra nettbasert utdanning. Ifølge kravspesifikasjonen skal utdanningsfaglig ansvarlig ha nettpedagogisk kompetanse eller undervisningserfaring i nettbaserte utdanninger. Vi vurderer at det er viktig at den som er utdanningsfaglig ansvarlig for et nettpedagogisk tilbud, har tilstrekkelig og god nettpedagogisk kompetanse. Dere bør derfor angi kravene mer spesifikt. Vi anbefaler at dere stiller krav om at utdanningsfaglig ansvarlig har minst tre års erfaring med nettpedagogisk undervisning dersom vedkommende ikke har formell nettpedagogisk kompetanse.

### 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.

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

Vedkommende har følgende faglig kompetanse:

- Bachelor Produksjonsteknikk
- Bachelor Furniture Design and Related Products
- PPU
- 7,5 års undervisningserfaring
- Generell IT-kompetanse i aktuelle programvarer

Den faglig ansvarlige er også utdanningsfaglig ansvarlig. Det er uklart om vedkommende skal ivareta ansvaret som faglig ansvarlig i og med at det er oppgitt at vedkommende er faglig og utdanningsfaglig ansvarlig i søknadsprosessen.

NOKUT vurderer at den faglige ansvarlige har relevant fagkompetanse. Vedkommende har vært oppført som faglig ansvarlig i flere søknader om akkreditering. NOKUT forutsetter at fagskolen sikrer at det er satt av nok ressurser til at vedkommende kan ivareta ansvaret som faglig ansvarlig for flere utdanninger.

### **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 ikke tilstrekkelig kompetanse til å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanningen.

Fagskolen opplyser at sensorene har eller skal ha relevant digital kompetanse for utdanningen og tre års yrkeserfaring i fagfelt relatert til utdanningen. Kravene fagskolen stiller til sensors kompetanse er lite fagspesifikke og ikke tilstrekkelige for å sikre at sensor kan vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet.

I informasjonsskrivet til fagskoletilsynsforskriften er det angitt at sensorens kompetanse må vurderes opp mot hvilken oppgave sensoren skal ha. Det vil for

eksempel være forskjell på om sensuren gjelder et enkeltemne eller utdanningen som helhet. Sensoren skal kunne vurdere om studentene har oppnådd læringsutbyttet. Det krever god kjennskap til læringsutbyttebeskrivelsene, og gjerne også pedagogisk kompetanse for å vurdere om læringsutbyttet er oppnådd. Sensoren må også ha oppdatert fagkunnskap og kunnskap og kompetanse fra yrkesfeltet tilpasset det oppdraget hen skal utføre.

I utgangspunktet er det vanlig å stille samme krav til sensorer som til de som skal undervise. Vi har likevel forståelse for at dere kan ønske å benytte eksterne sensorer som også kommer fra arbeidslivet, og som ikke nødvendigvis vil oppfylle de kravene dere stiller til de som skal undervise. Det er imidlertid da svært viktig at sensorer får opplæring i hva de skal vurdere etter og/eller en god sensorveiledning der læringsutbyttet er sentralt. Dere må angi i kravspesifikasjonen hvordan dere sikrer at sensorene har kompetanse til å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet.

### **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

Noroff's studieplaner er på engelsk. Vi har derfor valgt å legge de overordnede punktene rett inn for å unngå feil.

#### Knowledge

The Candidate...

- has knowledge of project management, quality assurance and project documentation in building projects
- has knowledge of methods, processes and tools that are used to improve workflows and reduce workload in Building Information Models
- has knowledge of processes and tools that are used to professionally present his/her own work
- can assess his/her own models, model integrations, technical documentation and information handling in relation to applicable standards, regulations and project requirements
- is familiar with the building and construction industry, technical documentation, information handling and the professional application of building models
- is familiar with procedures for obtaining, updating and handing over projects in relation to building models
- has insight into his/her own opportunities to contribute in building projects and professional work within the building industry

#### Skills

The Candidate...

- can explain his/her own choices when planning, executing, optimizing and managing projects according to project specifications and deadline compliance
- can explain his/her own choices for optimizing workflows and other improvements to project efficiency in a building project
- can reflect over his/her own execution of disciplinary and inter-disciplinary projects and ability to make necessary modifications to meet project requirements
- can reflect over his/her own project management and quality assurance in building projects
- can reflect over his/her own problem-solving in building projects and adjust it under supervision
- can find and refer to information about guidelines and procedures relevant to building projects and applicable regulations, requirements and standards
- can find and refer to information about regulations and guidelines for responsible operations of his/her own company in the building industry

#### General Competence

The Candidate...



- can plan and carry out project management and quality assurance in disciplinary and interdisciplinary building projects from concept to final product, alone or as part of a group
- can carry out development of visual scripts for Building Information Models
- can plan a client project in accordance to projected deadlines, budgets, expected quality and carry out basic accounting
- can plan and carry out projects with building models, technical documentation and analysis in accordance with project specifications
- can exchange points of view with peers, in groups and industry professionals about best practices and solving problems in building projects
- can contribute to the development of efficient workflows and detailed Building Information Models
- can contribute to the development of start-up companies and entrepreneurship

## Vedlegg 2: 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 produksjonstekniker 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](http://NOKUT.NO)