

# TILSYNS- RAPPORT

Juni 2020

Revidering av fagskoleutdanningene bygg,  
nettbasert med samlinger og maskinteknikk,  
stedbasert

Fagskolen Vestfold og Telemark



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 i norsk høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning
- 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 årlig rundt 900 sakkyndige 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

Institusjon	Fagskolen Vestfold og Telemark
Sakkyndige	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fred Johansen</li><li>• Kai Esten Dale</li><li>• Elin Stubhaug</li><li>• Sander Bjerkevoll</li></ul>
Dato for vedtak	10. juni 2020
NOKUTs saksnummer	18/01695

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

## Forord

Denne tilsynsrapporten er resultat av NOKUTs revidering av fagskoleutdanningene bygg, nettbasert med samlinger, og maskinteknikk, stedbasert ved Fagskolen Vestfold og Telemark. Revideringen er utført som en del av NOKUTs tilsyn med eksisterende virksomhet.

NOKUT fattet 29. mai 2018 vedtak om revidering. Revidering av tidligere godkjente utdanningstilbud er den strengeste formen for tilsyn. Revidering skal alltid innebære vurdering av dokumenterte resultater hvor det skal fremgå hvordan utdanningstilbudet oppfyller gjeldende bestemmelser. Tilsynsrapporten består av vurdering av de grunnleggende forutsetningene for å drive fagskole og de sakkyndiges faglige vurderinger av utdanningene.

NOKUTs styre fattet 12. september 2019 vedtak om at flere av kravene i fagskoletilsynsforskriften ikke var oppfylt. Fagskolen fikk frist til 12. mars 2020 for å dokumentere at kravene er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Denne rapporten inneholder vurderinger av kravene som ikke var oppfylt i september 2019. Vurderingene danner grunnlaget for styrets endelige vedtak i revideringssaken.

# Innhold

<b>1 Vedtak.....</b>	<b>9</b>
<b>2 Innledning .....</b>	<b>10</b>
2.1 Om fagskolen og utdanningene som revideres .....	10
2.2 Om revidering .....	10
2.3 Første del av revideringsprosessen .....	11
2.4 Andre del av revideringsprosessen .....	12
<b>3 NOKUTs vurderinger etter opprettingsfristen .....</b>	<b>13</b>
3.1 Fornyet vurdering av må-punktene .....	13
3.2 Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning (§ 3-1) .....	13
3.3 System for kvalitetssikring (§ 5-1) .....	15
3.4 NOKUTs endelige konklusjon for grunnleggende forutsetninger .....	19
<b>4 Sakkyndig vurdering av fagskoleutdanningen bygg etter opprettingsfristen .....</b>	<b>20</b>
4.1 Vurdering etter opprettingsfristen.....	20
4.2 Opptak (§ 3-1 (1) a) .....	20
4.3 Samarbeid med yrkesfeltet (§ 3-1 (2)) .....	21
4.4 Utdanningens innhold og oppbygning (§ 3-3 (2) og (3)) .....	22
4.5 Sakkyndiges endelige konklusjon.....	29
<b>5 Sakkyndig vurdering av fagskoleutdanningen maskinteknikk etter opprettingsfristen .....</b>	<b>31</b>
5.1 Vurdering etter opprettingsfristen.....	31
5.2 Samarbeid med yrkesfeltet (§ 3-1 (2)) .....	31
5.3 Utdanningens innhold og oppbygning (§ 3-3 (2) og (3)) .....	32
5.4 Studieplanen (§ 3-3 (4)) .....	33
5.5 Undervisningspersonalets sammensetning og kompetanse (§ 3-5 (1)) .....	34
5.6 Undervisningspersonalets størrelse og stabilitet (§ 3-5 (3)) .....	35
5.7 Eksamens- og vurderingsordningene (§ 3-6 (1)).....	35
5.8 Sensorenes kompetanse (§ 3-6 (2)) .....	38
5.9 Infrastruktur (§ 3-7).....	38
5.10 Sakkyndiges endelige konklusjon.....	38
<b>6 Dokumentasjon .....</b>	<b>40</b>



## Sammendrag

### Vurdering av de grunnleggende forutsetningene for å tilby fagskoleutdanning

Første del av revideringsprosessen avdekket behov for endringer i fagskolens styrende dokumenter, behov for bedre rutiner for samarbeid med studentorgan og avklaringer rundt styrets ansvar for kvalitet i fagskoleutdanningene og delegering av oppgaver. Vi pekte også på enkelte svakheter i fagskolens kvalitetsarbeid, system for kvalitetssikring og i fagskolens forskrift om opptak, studier og eksamen.

Fra 1. januar 2020 fusjonerte Fagskolen Telemark og Fagskolen i Vestfold.

Dokumentasjonen fagskolen leverte i mars 2020 gjelder for den fusjonerte fagskolen. Fagskolen Vestfold og Telemark skal benytte systemet for kvalitetssikring som har blitt brukt ved Fagskolen i Vestfold. Det er gjort mindre endringer for å tilpasse systemet til den fusjonerte fagskolen. Vi forventer at fagskolen jobber videre med å tilpasse systemet til den fusjonerte fagskolen i samsvar med vurderingene i denne rapporten. NOKUT vurderer å følge opp dette gjennom tilsyn med fagskolens kvalitetsarbeid på et senere tidspunkt.

Fagskolen har levert styrevedtekter som er i samsvar med lov og forskrift, og det er lagt frem en samarbeidsavtale med studentrådet som vil kunne bidra til å ivareta studentenes interesser og fremme deres synspunkter.

Det er behov for mindre endringer i fagskolens forskrift, dette gjelder bestemmelser om opptak og eksamens- og vurderingsordninger. Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanninger er derfor ikke oppfylt.

### Faglige vurderinger av utdanningene *bygg* og *maskinteknikk*

Fagskolen har fått på plass samarbeid med yrkesfeltet for begge utdanningene. Det er satt i gang tiltak for kompetanseheving av ansatte som underviser på nettbaserte utdanninger, og studenter og ansatte har fått tilgang til bibliotekjeneste.

Komiteen har konstatert gjennom tilsynet at fagskolen ikke har gitt studentene den kvaliteten på utdanningen som de lovmessig har krav på. Selv om fagskolen har gjort betydelige endringer i studieplanene for både *bygg* og *maskinteknikk*, og de fleste av de forholdene som har medvirket til redusert kvalitet på utdanningene er blitt rettet opp, er det fortsatt mangler og uklarheter i beskrivelsen av vurderingsordningene. Dette gjelder spesielt fastsettelse av emnekarakter. Dette har vært et tema gjennom hele revideringsprosessen hvor sakkyndige har gitt fagskolen tydelige tilbakemeldinger om behov for endringer. Basert på mottatt dokumentasjon vurderer vi at fagskolen ikke fullt ut sikrer at studentens kunnskap, ferdigheter og generelle kompetanse blir prøvd og vurdert på en upartisk og faglig betryggende måte

Komiteen er i tvil om det er satt av tilstrekkelige lærerressurser for byggutdanningen. Dette har også vært et tema gjennom hele revideringsprosessen, og det har vært til dels store variasjoner i størrelsen på lærerressursen i dokumentasjonen vi har mottatt fra fagskolen. NOKUT har innhentet tilleggsdokumentasjon to ganger etter opprettingsfristen. Ut fra den

sist mottatte dokumentasjonen, anser komiteen at avsatte ressurser kan være noe knappe, men at det likevel møter minstekravet for hva som er tilstrekkelig ressurser for å ivareta en forsvarlig undervisning, veiledning og oppfølging av studentene.

Komiteens konklusjon er at fagskoletilsynsforskriften § 3-3 (4) Studieplanen og § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger, ikke er oppfylt og at utdanningene bygg (nettbasert med samlinger) og maskinteknikk (stedbasert) derfor ikke oppfyller kravene til akkreditering.

### **Om videre drift av bygg og maskinteknikkutdanningene Fagskolen Telemark og Vestfold og igangsetting av nye, akkrediterte studietilbud**

Fagskolen Vestfold og Telemark tilbyr bygg og maskinteknikkutdanningene både som stedbaserte og nettbaserte utdanninger med samlinger. I løpet av revideringsprosessen har fagskolen utformet separate studieplaner for nett- og stedbaserte utdanninger. Det som skiller studieplanene for nett- og stedbaserte utdanninger, er stort sett beskrivelsene av utdanningenes organisering, mens emneplanene og beskrivelser av eksamens- og vurderingsordninger er like.

NOKUT har kun revidert den nettbaserte utdanningen for bygg og den stedbaserte utdanningen for maskinteknikk. Vedtaket om opprettingsfrist som styret fattet i september 2019, gjelder kun disse to utdanningene. Dette innebærer at NOKUT ikke kan trekke tilbake akkrediteringen for bygg, stedbasert og maskinteknikk, nettbasert med samlinger, selv om disse utdanningene i likhet med de reviderte utdanningene, ikke oppfyller kravene til eksamen- og vurderingsordninger og til tydelighet i studieplanen. NOKUT kan imidlertid gi fagskolen pålegg om å endre eksamen- og vurderingsordninger i disse utdanningene innen en gitt frist. Dette følger av fagskoleforskriften § 50.

Fagskolen gis en frist til 15. august 2020 for å rette opp og dokumentere tilfredsstillende eksamen- og vurderingsordninger for fagskoleutdanningene:

- bygg, stedbasert utdanning
- maskinteknikk, nettbasert med samlinger

Med ny fagskoletilsynsforskrift som trer i kraft 1. august 2020, skal fagskolene melde fra til NOKUT om endring av utdanningsform, jf. § 5-1 bokstav f. NOKUT vurderer om endringene gjør det nødvendig å søke ny akkreditering.

Dersom Fagskolen Vestfold og Telemark har dokumentert tilfredsstillende eksamens- og vurderingsordninger for fagskoleutdanningene bygg, stedbasert utdanning og maskinteknikk, nettbasert med samlinger, kan fagskolen melde fra at de ønsker å endre/utvide undervisningsformen for utdanningene. NOKUT vil da vurdere om/at det er behov for at fagskolen må søke nye akkrediteringer for disse tilbudene. Forutsatt at utdanningene akkrediteres, betyr dette at Fagskolen Vestfold og Telemark vil kunne ha en mulighet til forholdsvis raskt å kunne tilby *bygg* og *maskinteknikk* som både stedbaserte og nettbaserte utdanninger med samlinger igjen.

Akkreditering av nye studietilbud og endring av utdanningsform vil likevel ikke kunne tre i kraft før fagskolens forskrift er endret i samsvar med regelverket.



# 1 Vedtak

NOKUTs styre fattet følgende vedtak 11. juni 2020:

Følgende krav i fagskoletilsynsforskriften er ikke oppfylt:

- § 3-1 Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning

For fagskoleutdanningen bygg, nettbasert utdanning med samlinger, er følgende krav i fagskoletilsynsforskriften ikke oppfylt:

- § 3-3 (4) Studieplanen
- § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger

For fagskoleutdanningen maskinteknikk, stedbaseret utdanning, er følgende krav i fagskoletilsynsforskriften er ikke oppfylt:

- § 3-3 (4) Studieplanen
- § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger

NOKUT trekker tilbake akkrediteringene for fagskoleutdanningene:

- bygg, nettbasert utdanning med samlinger
- maskinteknikk, stedbaseret utdanning.

Fagskolen skal legge ned utdanningene så snart studentene har fullført vårsemesteret 2020.

Fagskolen må utstede dokumentasjon på fullført semester/ avsluttet utdanning.

Fagskolen skal iverksette tiltak som gjør det mulig for studentene å fullføre den påbegynte utdanningen. Tiltakene skal være godkjent av NOKUT, jf. fagskoleforskriften § 50 fjerde ledd.

NOKUT gir i tillegg fagskolen frist til 15. august 2020 for å rette opp og dokumentere tilfredsstillende eksamen- og vurderingsordninger for fagskoleutdanningene:

- bygg, stedbaseret utdanning
- maskinteknikk, nettbasert med samlinger

Manglene som skal rettes opp er brudd på fagskoletilsynsforskriften §§ 3-3 (4) og 3-6 (1).

Vedtaket er fattet med hjemmel i lov om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleloven) § 5 fjerde ledd og forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleforskriften) § 50 andre, tredje og fjerde ledd.

## 2 Innledning

### 2.1 Om fagskolen og utdanningene som revideres

NOKUT fattet 29. mai 2018 vedtak om å revidere den nettbaserte fagskoleutdanningen *bygg* og den stedbaserte fagskoleutdanningen *maskinteknikk* ved Fagskolen Telemark. Begge utdanningene er på 120 studiepoeng. Fra 1. januar 2020 fusjonerte Fagskolen Telemark og Fagskolen i Vestfold, navnet på fagskolen er nå Fagskolen Telemark og Vestfold.

Da revideringen startet opp, hadde fagskolen ni akkrediterte fagskoleutdanninger, og alle disse ble akkreditert i tidsrommet 2005-2009. *Maskinteknikk* og *bygg* ble akkreditert i august 2006 som nettbaserte og stedbaserte utdanninger. Høsten 2018 var det totalt 83 studenter ved *bygg*, nettbasert utdanning og 11 studenter ved stedbasert *maskinteknikk*. Ifølge informasjon fra DBH-F, er antall studenter våren 2020 henholdsvis 97 og 9. Fagskolen har hatt en stor økning i studenttall de senere år, spesielt for nettbaserte utdanninger. Høsten 2017 var det totalt registret 535 studenter ved Fagskolen Telemark hvorav 415 av disse tok nettbasert utdanning. Ifølge DBH- F er det våren 2020 registret 475 studenter ved nettbaserte utdanninger og 90 studenter ved stedbaserte ved Fagskolen Vestfold og Telemark.

### 2.2 Om revidering

Revidering er NOKUTs strengeste form tilsyn. Målet med revideringen er å komme frem til en tydelig konklusjon på om utdanningskvaliteten er tilfredsstillende. Ved revidering vurderes utdanninger etter de samme kravene som ved akkreditering av utdanninger. I tillegg vurderes gjennomføringsevne og dokumenterte resultater ved utdanningene. NOKUT kan trekke tilbake akkrediteringen hvis en fagskoleutdanning ikke lenger oppfyller vilkårene for akkreditering, jf. fagskoleloven § 5, fjerde ledd.

Fagskoleforskriften § 50 gir NOKUT fullmakt til å igangsette tilsyn med kvaliteten i fagskoleutdanninger. De faglige vurderingen i revideringer gjøres av en sakkyndig komité. Ved revidering er det en studentrepresentant i den sakkyndige komiteen. Komiteen gjør sine vurderinger basert på innhentet dokumentasjon fra fagskolen og informasjon som fremkommer på institusjonsbesøket. De faglige kravene som skal vurderes, fremkommer i Forskrift om tilsyn med kvaliteten i fagskoleutdanning (fagskoletilsynsforskriften), kapittel 3. NOKUT vurderer administrativt om fagskolen oppfyller de grunnleggende forutsetningene for å tilby fagskoleutdanning, jf. fagskoletilsynsforskriften § 3-1.

De sakkyndige vurderingene inngår, sammen med NOKUTs administrative vurderingen av styringsordningen, reglementet/ forskriften og systemet for kvalitetssikring, i en tilsynsrapport som behandles av NOKUTs styre.

Dersom NOKUT finner at en fagskoleutdanning ikke oppfyller kravene som stilles til akkreditering, skal fagskolen gis en rimelig frist på inntil ett år til å rette opp mangelfulle forhold.

Dersom NOKUT finner at kravene fremdeles ikke er oppfylt og fatter vedtak om å trekke tilbake akkrediteringen for fagskoleutdanningen, skal fagskolen legge ned fagskoleutdanningen, jf. fagskoleforskriften 50, andre og tredje ledd. Det er NOKUTs styre som fatter endelig vedtak i revideringssaker.

## 2.3 Første del av revideringsprosessen

NOKUT har oppnevnt en sakkyndige komité til å foreta den faglige vurderingen av den nettbaserte fagskoleutdanningen bygg og den stedbaserte utdanningen maskinteknikk ved Fagskolen Telemark:

- førstelektor Fred Johansen, NTNU (leder)
- senioringeniør Kai Esten Dale, Aker Solutions AS
- sivilingeniør Elin Stubhaug, Elkem Bremanger
- seksjonsleder Eva Gjerdrum, UiT
- studentrepresentant Sander Bjerkevoll, ONF

Komiteen og representanter fra NOKUT var på institusjonsbesøk torsdag 22. og fredag 23. november 2018. Komiteen hadde samtaler med ledelsen ved fagskolen, nåværende og tidligere studenter, studenttillitsvalgte, lærere, eksterne sensorer, eksterne samarbeidspartnere, samt styreleder og styremedlemmer. Komiteen fikk også en omvisning i lokalene. Etter institusjonsbesøket fikk fagskolen tilsendt et utkast til rapport, og det ble gitt mulighet til å gjøre endringer (tilsvar). NOKUT mottok et tilsvarende 29. april 2019 som ble vurdert av NOKUT og sakkyndige. Alle vurderingene ble samlet i en tilsynsrapport som dannet grunnlag for styrets vedtak 12. september 2019. I styrets vedtak går det fram at krav i følgende bestemmelser i fagskoletilsynsforskriften ikke er oppfylt:

- § 3-1 Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning
- § 5 System for kvalitetssikring

For fagskoleutdanningen *bygg* er krav i fagskoletilsynsforskriften i følgende bestemmelser ikke oppfylt:

- § 3-1 (1) Opptak
- § 3-1 (2) Samarbeid med yrkesfeltet
- § 3-3 (2) og (3) Utdanningens innhold og emner
- § 3-3 (4) Studieplanen
- § 3-4 (2) Undervisningsformer og læringsaktiviteter
- § 3-5 (1) Undervisningspersonalets sammensetning og kompetanse
- § 3-5 (3) Undervisningspersonalets størrelse og stabilitet
- § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger
- § 3-6 (2) Sensorenes kompetanse
- § 3-7 Infrastruktur

For fagskoleutdanningen *maskinteknikk* er krav i fagskoletilsynsforskriften i følgende bestemmelser ikke oppfylt:

- § 3-1 (2) Samarbeid med yrkesfeltet
- § 3-3 (2) og (3) Utdanningens innhold og emner
- § 3-3 (4) Studieplanen
- § 3-5 (1) Undervisningspersonalets sammensetning og kompetanse
- § 3-5 (3) Undervisningspersonalets størrelse og stabilitet
- § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger
- § 3-6 (2) Sensorenes kompetanse
- § 3-7 Infrastruktur

Fagskolen Telemark ble gitt frist til 12. mars 2020 for å dokumentere at ovennevnte krav i fagskoletilsynsforskriften er oppfylt på en tilfredsstillende måte. Dersom forholdene ikke blir utbedret på en tilfredsstillende måte innen fristen, vil NOKUT trekke tilbake godkjenningen av fagskoleutdanningen *bygg* og/eller *maskinteknikk*, med hjemmel i forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleforskriften) § 50 (3) og (4).

[Rapporten](#) for første del av revideringsprosessen er publisert på NOKUTs nettsider.

## 2.4 Andre del av revideringsprosessen

Fire av de fem sakkyndige som deltok i første del av revideringen, ble oppnevnt på nytt. Dette er:

- førstelektor Fred Johansen, NTNU (leder)
- senioringeniør Kai Esten Dale, Aker Solutions AS
- sivilingeniør Elin Stubhaug, Elkem Bremanger
- studentrepresentant Sander Bjerkevoll, ONF

De sakkyndige har vurdert om fagskolen har dokumentert at det er gjort tilstrekkelige endringer for å oppfylle de faglige kravene for *bygg* og *maskinteknikk*. NOKUT har gjort en administrativ vurdering av om fagskolen har dokumentert at det er gjort tilstrekkelige endringer for å oppfylle kravene til grunnleggende forutsetninger. Vurderingene er basert på dokumentasjonen fagskolen har sendt NOKUT til opprettingsfristen og tilleggskommentasjon som NOKUT har bedt om etter fristen. Fagskolen har fått anledning til å kommentere feil eller misforståelser i vurderingene før rapporten ble ferdigstilt.

## 3 NOKUTs vurderinger etter opprettingsfristen

Teksten i dette kapitlet er NOKUTs administrative vurdering av de grunnleggende forutsetningene som må være oppfylt for kunne tilby fagskoleutdanning. Der det forekommer «vi» i dette kapitlet, er det et uttrykk for NOKUTs administrasjon. Paragrafene i parentes i overskriftene henviser til tilsvarende paragrafer i fagskoletilsynsforskriften.

### Oppsummering

Fagskolen har levert styrevedtekter som er i samsvar med lov og forskrift, og det er lagt frem en samarbeidsavtale med studentrådet som vil kunne bidra til å ivareta studentenes interesser og fremme deres synspunkter. Det er behov for enkelte endringer i fagskolens forskrift.

Fagskolen Vestfold og Telemark skal benytte systemet for kvalitetssikring som har blitt brukt ved Fagskolen i Vestfold. Det er gjort svært små endringer for å tilpasse systemet til den fusjonerte fagskolen. Fagskolen bør vurdere om beskrivelsene av ansvarsforhold og rapporteringslinjer er tilpasset den fusjonerte fagskolen. Vi forventer at fagskolen jobber videre med å utforme relevante mål og indikatorer for kvalitet i utdanningene.

Årsrapporten inneholder mer informasjon enn de tidligere årsrapportene, og det gis mer informasjon om resultater og tiltak enn tidligere. Vi savner en overordnet oppsummering av kvaliteten i utdanningen, oversikt over resultater av gjennomførte tiltak samt oversikt over nye tiltak og begrunnelser for disse. Fagskolen bør fortsatt videreutvikle årsrapportene. Systembeskrivelsens krav til innhold i årsrapporten gir et godt utgangspunkt for dette.

### 3.1 Fornyet vurdering av må-punktene

### 3.2 Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning (§ 3-1)

#### Må punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må:

- legge frem styrevedtekter for NOKUT når disse er ferdig utarbeidet
- legge frem samarbeidsavtale med studentrådet når den er ferdig utarbeidet
- sikre at forskrift som gjelder for den fusjonerte fagskolen, er i samsvar med fagskoleloven og legge denne frem for NOKUT

## Vurdering

### Organisasjon og ledelse

Fagskolen har lagt frem styrevedtekter for Fagskolen Vestfold og Telemark. Styrets sammensetning oppfyller lovens krav, og det fremgår hvordan representanter for studentene og ansatte velges.

Styrets ansvar for fagskoleutdanningen fremgår klart av styrevedtektene, og dekker de forhold styret er pålagt å ta ansvar for etter fagskoleloven.

Det er dokumentert at styret har vedtatt delegasjonsreglement, og at flere oppgaver er delegert til rektor.

### Studentenes læringsmiljø og rettigheter

Det er lagt frem samarbeidsavtale mellom studentrådet og fagskolen. Vi ser det som positivt at fagskolen er tilknyttet studentsamskipnad, og at det kan gis økonomisk støtte til eksempelvis representasjon i ONF, studentreiser og en sosial sammenkomst i året.

Ifølge avtalen er studentrådet den formelle samarbeidsarenaen mellom fagskolen og studentenes tillitsvalgte. Det oppgis at møter gjennomføres regelmessig hvor relevante problemstillinger som studiekvalitet, herunder læringsmiljø, høringer, pågående nasjonale prosesser og forhold knyttet til daglig drift diskuteres. Det er også oppgitt at fagskolen skal sikre at studenter får informasjon og har medvirkningsmulighet i endringer som påvirker studentene. Dette kan omfatte blant annet organisatoriske endringer, interne og eksterne høringer og evalueringer (oppstartevaluering, semesterevaluering og studiebarometeret).

Vi gjør oppmerksom på at studentmedlemmet i styret har fulle rettigheter og ikke bare tale og forslagsrett, slik det er oppgitt under overskriften Representasjon i styrer og verv.

I delegasjonsreglementet framkommer det at skolens ledelse via rektor, skal orienteres om vedtak fattet av studentrådet. Dette er ikke oppgitt i samarbeidsavtalen. Vi gjør oppmerksom på at ledelsen ikke kan kreve å bli orientert om alle saker som behandles i studentrådet.

Alt i alt anser vi at samarbeidsavtalen kan bidra til å ivareta studentenes interesser og fremme deres synspunkter.

### Fagskolens forskrift

Fagskolens forskrift tilfredsstillende i hovedsak kravene i fagskoleloven og tilhørende forskrifter. Vi har enkelte kommentarer til bestemmelsene om opptak og eksamen.

I § 2.1 (2) kan det se ut til at det stilles krav om fem årsverk relevant praksis for opptak på bakgrunn av realkompetanse. Vi gjør oppmerksom på at fagskolen ikke kan stille vilkår om et visst antall års praksis for å få realkompetansen vurdert. Det er også mulig å dokumentere realkompetanse på andre måter, for eksempel gjennom kurs eller annen utdanning.

Vi finner at det er noe uklart hvordan bestemmelsene i § 6-1 *Klage ved karakterfastsetting* skal forstås:

(1) Klage ved løpende vurdering i et emne. Studenten skal fortløpende klage på vurdering av separat prøve, oppgave eller annet arbeid som bedømmes med karakter eller bestått ikke bestått. Klagen skal være skriftlig og ny vurdering skal begrunnes.

(2) En student kan også klage på sluttvurdering når den bygger på vurdering gitt av separate prøver, oppgaver eller annet arbeid som bedømmes med karakter eller bestått ikke bestått. Klagen skal være skriftlig og ny vurdering skal begrunnes.

Slik vi forstår bestemmelsene kan studentene klage etter hver enkelt vurdering hvor resultatet inngår i fastsettelse av karakter som skal føres på vitnemålet. Studentene skal også kunne klage på selve emnekarakteren (sluttvurdering). Det er uklart om disse klagene skal vurderes av ny sensor. Det må komme tydelig fram av forskriften at det skal gis ny sensur, slik at klagene behandles i samsvar med § 22 i fagskoleloven. Vi gjør oppmerksom på at fagskolen eventuelt kan bestemme at studentene først kan klage når resultatet er kunngjort, jf. fagskoleloven § 22 fjerde ledd.

## Konklusjon

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Fagskolen må justere egen forskrift slik at den blir i tråd med regelverket.

## 3.3 System for kvalitetssikring (§ 5-1)

### Må punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må

- dokumentere en systembeskrivelse for den fusjonerte fagskolen som inneholder informasjon om hvordan mål og indikatorer for utdanningskvaliteten fastsettes
- dokumentere at informasjonen som kommer frem gjennom evalueringer og andre tilbakemeldinger blir analysert og at tiltak blir vurdert
- dokumentere at fagskolen årlig vurderer om utdanningene fyller kravene for godkjenning av fagskoleutdanning i lov og forskrifter
- dokumentere formelle samarbeidsavtaler og innhenting av tilbakemeldinger fra yrkesfeltet
- levere årsrapporten for skoleåret 2018/2019 og annen eventuell dokumentasjon på kvalitetsarbeidet

## Vurdering

### System for kvalitetssikring

Fagskolen Vestfold og Telemark skal benytte kvalitetssystemet som har blitt brukt ved Fagskolen i Vestfold. Det er oppgitt at dette systemet ble godkjent av NOKUT i 2013. Vi gjør

oppmerksom på at regelverket er endret etter dette. I følge logg over revisjoner er det gjort mindre endringer for å tilpasse systemet til den fusjonerte fagskolen. Navnet på skolen er endret, det er lest korrektur, og det er lagt til at resultater fra studiebarometeret skal inngå som en del av studentens vurdering av utdanningen.

*Fagskolen må dokumentere en systembeskrivelse for den fusjonerte fagskolen som inneholder informasjon om hvordan mål og indikatorer for utdanningskvaliteten fastsettes.*

I systembeskrivelsen 5.1 Kvantitativ informasjon om utdanningstilbudet, er det oppgitt at kvantitativ informasjon for eksempel er at studentens alder og karakterer fra tidligere skolegang skal kartlegges. Det kan være relevant å kartlegge studentenes startkompetanse for å kunne tilpasse undervisningen, men det er vanskelig å se hvordan dette i seg selv er en indikator på kvaliteten i utdanningen. Videre er det oppgitt at gjennomstrømning og sluttarakter anses å være hovedindikatorer på kvaliteten i utdanningstilbudet. Det er ikke satt måltall/grenseverdier, men oppgitt at dette ventes å variere over tid og mellom utdanningstilbudene. I punkt 5.5 oppgis det at *ledelsen fastsetter målene og de kvantitative indikatorene som viser at målene er nådd, i årsrapporten*. Det kommer ikke fram i systembeskrivelsen om ledelsen årlig skal fastsette mål og indikatorer og når dette eventuelt skal gjøres.

I systembeskrivelsen vises det til at det er utviklet mal for kvalitetspolitikk-kvalitetsmål (F-500-001). Dette dokumentet var ikke lagt ved som dokumentasjon, men på fagskolens nettside ligger det nå et dokument som angir kvalitetsmål for 2020-2022. Det framkommer at dokumentet er revidert 30. april 2020. Vi kan ikke se at det er angitt spesifikke mål for utdanningskvalitet eller måltall, men i punkt tre er det er under overskriften Måling av indikatorer og måltall, listet opp ti punkter som er en blanding av det som kan være indikatorer på utdanningskvalitet (f. eks studiepoengproduksjon) og opplisting av informasjon som skal innhentes.

I skjemaer som benyttes for innhenting av informasjon, varierer det om det skal krysses av på en skala fra 1-6, krysses for enig/uenig i påstander eller krysses av på en firedelt skala fra lite god/relevant til meget god/relevant. For noen undersøkelser skal spørsmål besvares med fritekst. For at det skal være mulig å vurdere kvalitet i utdanningene på bakgrunn av innsamlet informasjon, er det viktig at det fastsettes konkrete mål/måltall eller kritisk grense for når det må iverksettes tiltak.

Vi anbefaler fagskolen å diskutere hva som kjennetegner kvalitet i utdanningene ved fagskolen, og hvilke indikatorer og mål som er egnet for vurdere dette. Indikatorer som karakterer og gjennomstrømning er i seg selv ikke nødvendigvis tilstrekkelig for å kunne si noe om kvaliteten i utdanningene med tanke på å følge opp og utvikle utdanningene videre.

Det kommer ikke tydelig fram av den mottatte dokumentasjonen hvordan mål og indikatorer for utdanningskvaliteten fastsettes. Vi forventer at fagskolen jobber videre med å sikre at det settes relevante mål for kvalitet i utdanningene og at målene blir tydelig kommunisert til studenter og ansatte ved fagskolen.



### Beskrivelse av ansvar og rapporteringslinjer i systembeskrivelsen

Ifølge fagskoletilsynsforordningen § 5- (1) skal systembeskrivelsen omfatte ansvarsforhold og rapporteringslinjer. Det er oppgitt at dreiebøkene viser aktiviteter gjennom studieåret og hvem som har ansvar for de enkelte aktivitetene. Det er utarbeidet dreiebøker for studiestart, ledelse, lærere, evaluering, markedsføring og revisjoner. Disse dreiebøkene finnes i kvalitetssystemet på skolens nettsider. På nettsiden ligger en Kvalitetsmanual, sist revidert 31. mars 2020. Dette dokumentet er overordnet og gir noe informasjon om stillinger og ansvar samt en oversikt over fagskolens organisering. Vi ser blant annet at kvalitetsleder har ansvar for å holde systemet ved like og sikre at prosessene er implementert. Systembeskrivelsen inneholder ikke årshjul. Ansvar og rapporteringslinjer kan med fordel beskrives tydeligere i selve systembeskrivelsen. Fagskolen bør også vurdere om beskrivelsene av ansvarsforhold og rapporteringslinjer er tilpasset den fusjonerte fagskolen med to campus og felles rektor.

*Fagskolen må dokumentere at informasjonen som kommer frem gjennom evalueringer og andre tilbakemeldinger, blir analysert, og at tiltak blir vurdert*

Det er gjort rede for at kvalitetssikringssystemet har prosedyrer for å oppsummere evalueringer i ulike rapporter. Mal for emnerapport er lagt ut på fagskolens nettside, og der kommer det fram at det skal angis aktuelle tiltak. Vi har ikke hatt tilgang til andre rapportmaler, men forutsetter at fagskolen sikrer at alle tilbakemeldinger blir analysert, og at det blir vurdert om det er behov for tiltak. Det er også oppgitt at resultatene av evalueringene skal oppsummeres i årsrapporten, og at tiltak på overordnet nivå skal beskrives. Systembeskrivelsen gir en fyldig beskrivelse av hva årsrapporten skal inneholde.

*Fagskolen må dokumentere at fagskolen årlig vurderer om utdanningene fyller kravene for godkjenning av fagskoleutdanning i lov og forskrifter*

Fagskolen har rutine for vedlikehold og oppdatering av lover, forskrifter og regler som er relevante for utdanningen ved Fagskolen Vestfold og Telemark og viser til dette i mottatt dokumentasjon. Det er viktig å ha slike rutiner, men vi kan ikke se at dette fullt ut dokumenterer at fagskolen årlig vurderer om utdanningene oppfylder gjeldende krav. Fagskolen må jobbe videre med å sikre at det innføres rutiner for dette. Vi anser det som hensiktsmessig at årsrapporten inneholder en vurdering av om kravene for fagskoleutdanningene er oppfylt.

*Fagskolen må dokumentere formelle samarbeidsavtaler og innhenting av tilbakemeldinger fra yrkesfeltet*

Fagskolen har lagt ved tilfredsstillende samarbeidsavtaler for bygg og maskinteknikk. Det er lagt ved referat fra tre møter med fagråd, det ene referatet er fra møte med representanter for maskinteknikk og bygg og inneholder også rutiner for drift av fagråd. Referatet fra møtet med fagrådet for maskinteknikk i november 2019, gir lite informasjon om tilbakemeldinger som ble gitt i møtet. Fra møtet med fagråd for bygg i februar 2020, gis det god informasjon om tilbakemeldinger til innholdet i utdanningen. Vi anbefaler at fagskolen benytter denne malen for møttereferatene med fagrådene.

*Fagskolen må levere årsrapporten for skoleåret 2018/2019 og annen eventuell dokumentasjon på kvalitetsarbeidet*

Ifølge mottatt protokoll fra styremøte 11. mars 2020, tok styret årsrapporten for 2018/2019 til orientering. Styret har det overordnede ansvaret for kvaliteten i utdanningene, og det vil derfor være naturlig at styret godkjenner årsrapporten. Det vil være i samsvar med de fremlagte styrevedtektene hvor det er oppgitt at styret er ansvarlig for skolens årsmelding.

Årsrapporten inneholder mer informasjon enn de tidligere årsrapportene, og det gis mer informasjon om resultater og tiltak enn tidligere. Det gis blant annet en fyldig oversikt over resultatene fra studiebarometeret. Fagskolen ligger under det nasjonale snittet på de fleste områder, men totalt sett er det en liten bedring i resultatene fra året før. Fagskolen vurderer at resultatene kan ha sammenheng med at ca. 80 % av studentene tar nettbasert utdanning, og at for eksempel «arbeidslivstilknytning» kan være utfordrende å bringe til et resultat over landsgjennomsnittet, selv om dette ikke er eneste årsaksforklaring. Parameteren «overordnet tilfredshet» har steget noe fra i fjor, og fagskolen har som mål at dette skal ligge på landsgjennomsnittet. Som tiltak er det oppgitt at resultatene er distribuert til de respektive utdannings- og avdelingsledere for videre analyse og bearbeiding samt iverksetting av tiltak. Vi anbefaler at studentrådet også involveres i dette arbeidet og forventer at det i neste årsrapport gis informasjon om analyse av resultatene og igangsatte tiltak.

Årsrapporten inneholder mål for frafall. Disse målene er ikke nådd, og det er satt inn en tabell hvor det er angitt årsaker til frafall. Hovedårsak til frafall er oppgitt som «annen årsak», hva som ligger i dette er ikke forklart. Det er derfor uklart om for eksempel misnøye med utdanningens innhold/organisering er en årsak til frafall. Det er utfordrende å sette inn tiltak dersom det er uklart hva den største andelen av frafallet skyldes. Som i forrige årsrapport, er det oppgitt at det er satt inn en nettkoordinator, som skal følge opp studentene på nettbaserte utdanninger. Siden samme tiltaket er satt inn to år på rad, burde årsrapporten inneholdt en vurdering av om dette tiltaket har hatt effekt, og hvorfor samme tiltak er valgt på nytt.

Vi savner en overordnet oppsummering av kvaliteten i utdanningen, oversikt over resultater av gjennomførte tiltak samt oversikt over nye tiltak og begrunnelser for disse. I tillegg savner vi en vurdering av om utdanningene fyller kravene for akkreditering av fagskoleutdanning i lov og forskrifter. Fagskolen bør fortsatt videreutvikle årsrapportene. Systembeskrivelsens krav til innhold i årsrapporten gir et godt utgangspunkt for dette.

### Oppsummering

Vi ser det som positivt at kvalitetssystemet ligger tilgjengelig på fagskolens nettside. Fagskolen har nylig fusjonert og ut fra nettsiden ser vi at systemet med tilhørende dokumenter er under stadig utvikling. Ansvar og rapporteringslinjer kan med fordel beskrives tydeligere i selve systembeskrivelsen. Fagskolen bør også vurdere om beskrivelsene av ansvarsforhold og rapporteringslinjer er tilpasset den fusjonerte fagskolen med to campus og felles rektor.

Vi mener det er behov for at fagskolen jobber videre med å utarbeide relevante mål og indikatorer for kvalitet i utdanningene og å sikre at fagskolen jevnlig vurderer om utdanningene oppfyller gjeldende krav. NOKUT har gjennomført en pilot for tilsyn med kvalitetsarbeidet ved fem fagskoler og har planer om å gjennomføre periodiske tilsyn med

kvalitetsarbeidet ved alle fagskoler. Både i den gjennomførte piloten og ved gjennomgang av tidligere vurderinger av kvalitetssikringssystemer ser vi at det ofte er mangel på gode mål og indikatorer. Flere bruker opptak, gjennomstrømning og karakterer. Vi ser behov for grunnleggende diskusjoner om hva kvalitet betyr i de ulike utdanningene, og NOKUT ønsker å oppfordre til en diskusjon om hvordan kvalitet i utdanningene kan måles. Det er viktig at fagskolene selv gjør det tydelig hva de mener med kvalitet hos dem. Denne diskusjonen må ligge til grunn for kvalitetsarbeidet, og fastsetting av mål og indikatorer. Dette er avgjørende for å kunne vurdere kvaliteten i utdanningene og behov for tiltak.

Vi velger å konkludere med at kravene til system for kvalitetssikring er oppfylt, men oppfordrer fagskolen til å ta våre tilbakemeldinger til etterretning i den videre utviklingen av systemet og kvalitetsarbeidet. NOKUT kan følge opp dette gjennom tilsyn med kvalitetsarbeidet.

### **Konklusjon**

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

NOKUT oppfordrer fagskolen til å ta våre tilbakemeldinger til etterretning i den videre utviklingen av systemet og kvalitetsarbeidet.

## **3.4 NOKUTs endelige konklusjon for grunnleggende forutsetninger**

Følgende krav i fagskoletilsynsforskriften er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte:

- § 3-1 første ledd bokstav f: Forskrift. Forskriften skal fastsette studentenes rettigheter og plikter, og være utformet slik at det sikrer lik og upartisk behandling

## 4 Sakkyndig vurdering av fagskoleutdanningen bygg etter opprettingsfristen

Teksten i dette kapitlet er de sakkyndiges vurdering av dokumentasjon mottatt etter fagskolens opprettingsfrist. Der det forekommer «vi», er det et uttrykk for de sakkyndige. Paragrafene i parentes i overskriftene henviser til tilsvarende paragrafer i fagskoletilsynsforskriften.

De sakkyndige har ikke vurdert bør-punktene fra de forrige vurderingene.

### 4.1 Vurdering etter opprettingsfristen

#### Oppsummering

Fagskolen har fått på plass samarbeid med yrkesfeltet, det finnes nå bibliotekjeneste, og det gjort betydelige endringer i studieplanen. Vi ser det som positivt at studieplanen nå inneholder en tabell med begrepsavklaringer, men begrepene benyttes etter vår vurdering, ikke konsekvent i hele studieplanen.

Vi anser det som positivt at undervisningspersonalet tilknyttet byggutdanningen har påbegynt en MOOC (IKT i læring, 15 studiepoeng).

Komiteen er i tvil om det er satt av tilstrekkelige lærerressurser for byggutdanningen. Ut fra den sist mottatte dokumentasjonen, anser vi at de avsatte ressursene kan være noe knappe, men vi vurderer at de avsatte ressursene bør være tilstrekkelig for å ivareta en forsvarlig undervisning, veiledning og oppfølging av studentene.

Det er fortsatt flere uklarheter rundt vurderingsordninger og fastsettelse av emnekarakterer. Dette har vært et tema under hele revideringsprosessen og de sakkyndige har gitt fagskolen utfyllende tilbakemeldinger i tidligere vurderinger. Ut fra mottatt dokumentasjon vurderer vi at fagskolen ikke fullt ut sikrer at studentens kunnskap, ferdigheter og generelle kompetanse blir prøvd og vurdert på en upartisk og faglig betryggende måte slik at studentens rettsikkerhet blir ivaretatt.

Komiteens konklusjon er at fagskoletilsynsforskriften § 3-3 (4) Studieplanen og § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger, ikke er oppfylt og at utdanningen *bygg*, nettbasert med samlinger derfor ikke oppfyller kravene til akkreditering.

### 4.2 Opptak (§ 3-1 (1) a)

#### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må vurdere hvilke fagbrev som er relevante for opptak, og gi korrekt informasjon om realkompetansevurdering og formelle opptakskrav på hjemmesiden, i studieplanen og i eventuelle andre dokumenter.

## Vurdering

Fagskolen har endret opptakskravene i ny studieplan og følgende fagbrev kvalifiserer for opptak:

- Betongfaget
- Murerfaget
- Trelastfaget
- Trevare- og bygginnredningsfaget
- Tømrerfaget

Vi vurderer fagbrevene som relevante for opptak til studiet. Det gis god informasjon om opptak på grunnlag av realkompetanse i avsnitt 3.1 i studieplan. Vi viser til vår vurdering av fagskolens forskrift hvor vi har pekt på at det ikke kan stilles absolutt krav om fem års relevant praksis for opptak på grunnlag av realkompetanse. Vi forutsetter at fagskolen endrer dette i forskriften og i alle studieplaner, jf. krav om endring i forskriften

## Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## 4.3 Samarbeid med yrkesfeltet (§ 3-1 (2))

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må inngå formelle samarbeidsavtaler med relevante aktører innen yrkesfeltet og dokumentere deltagelse i faglige nettverk.

### Vurdering

Fagskolen har inngått samarbeidsavtaler med fem ulike firma, noe som er positivt. Vi savner noe mer informasjon om hva det skal samarbeides om, men vi har forståelse for at det kan være utfordrende å få bedrifter til å forplikte seg til konkrete samarbeidsområder i en samarbeidsavtale. Vi oppfatter imidlertid at arbeidsavtalene for maskinteknikkutdanningen gir noe mer informasjon, og vi oppfordrer fagskolen til å bruke samme oppsett for alle samarbeidsavtaler.

Det er også etablert et fagråd for bygglinjen hvor det har blitt gjennomført tre møter. Noe av intensjonen med fagrådet er at fagskolen blant annet får tilbakemeldinger som skal brukes til lokal tilpasning av studiet. Hvis alle parter bruker fagrådet og samarbeidsavtalen etter intensjonen, vil det være positivt for fagskolen, bedriftene og studentene.

### Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## 4.4 Utdanningens innhold og oppbygning (§ 3-3 (2) og (3))

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

- sikre at studieplanen inneholder informasjon, som ikke kan misforstås, om antall studiepoeng for emnene
- endre LUB slik at de er tilpasset de enkelte emner og tydeliggjøre den indre sammenhengen mellom emnene og overordnet læringsutbytte

### Vurdering

Det er gjort noe endringer i tabellene som gir oversikt over emner og antall studiepoeng. I emne 2 er det oppgitt at 2 av de 10 studiepoengene legges til og integreres i arbeidet med emne 9 Hovedprosjekt, dette er ikke oppgitt i emne 9. Vi oppfordrer fagskolen til å rydde i dette slik at det ikke er tvil om antall studiepoeng for emnene.

Fagskolen har gjort endringer i læringsutbyttebeskrivelser for emner, og vi anser nå at det er en god sammenheng mellom emnene og overordnet læringsutbytte. Vi har merket oss at det i kapittel 8.3 i studieplanen er angitt at følgende kriterier skal vektlegges i vurderingen av emnene:

- Viser faglig kompetanse i forhold til aktuelle læringsutbyttebeskrivelser i studieplanen
- Viser selvstendighet, evne til kritisk refleksjon, samt saklig drøfting
- Oversiktlighet og ryddighet
- Følger formelle krav gitt for arbeidskravet
- Originalitet (ikke påfallende likhet med andre besvarelser eller publisert materiale)

Dersom det er riktig at disse kriteriene skal inngå i vurdering av læringsutbyttet for emnet, forventer vi at læringsutbyttene endres slik at de også omfatter disse kriteriene. Det er kun læringsutbyttet som skal danne grunnlag for vurderingen av emnene.

### Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### 4.4.1 Studieplanen (§ 3-3 (4))

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

- sikre at studieplanen tydelig viser utdanningens innhold og oppbygging og gir tilstrekkelig informasjon om lærings- og vurderingsformer
- fjerne informasjonen i studieplanen om fagretning bygg, anlegg og KEM

- tydeliggjøre at studieplanen gjelder fagskoleutdanningen *bygg* og være konsekvent i begrepsbruken
- sørge for at det er sammenheng mellom de ulike dokumentene som angir nødvendig litteratur og definere hvilke kapitler/sidetall som er pensum i de ulike bøkene
- klargjøre hvem som er ansvarlig for vedtak knyttet til studieplanen

## Vurdering

Fagskolen har endret studieplanen slik at informasjonen om utdanningens innhold og oppbygging kommer bedre frem. Informasjon om fagretning bygg, anlegg og KEM er fjernet fra studieplanen, og det kommer tydelig fram at studieplanen gjelder fagskoleutdanningen bygg. På nettsiden til Fagskolen Vestfold og Telemark ligger en tidligere versjon av studieplanen ute, og utdanningen er beskrevet som «Bygg, anlegg, KEM og FDV». Vi forutsetter at fagskolen oppdaterer nettsiden.

Med de endringene som er gjort, finner vi at det nå er sammenheng mellom de ulike dokumentene som angir nødvendig litteratur. Rektor har fått delegert ansvaret for å fatte vedtak knyttet til studieplanen.

Når det gjelder eksamen og vurderingsordninger, vurderer vi at det fortsatt er behov for endringer og presiseringer i studieplanen. Dette omtaler vi nærmere i vår vurdering av eksamen og vurderingsformer. Vi kan på bakgrunn av dette ikke vurdere studieplanen som tilfredsstillende.

## Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### 4.4.2 Undervisningsformer og læringsaktiviteter (§ 3-4 (2))

#### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må sørge for å ha en målsetting for omfang av deltagelse på seminarer, kurs og videreutdanninger og gi informasjon om hvordan fagskolen legger til rette for dette.

#### Vurdering

Fagskolen har lagt frem en oversikt over deltagelse på messer, arrangementer, konferanser, bedriftsbesøk og gjesteforelesere. Vi anser at fagskolen har lagt til rette for aktiviteter som deltagelse på seminarer, bedriftsbesøk og kurs, selv om den mottatte dokumentasjonen ikke inneholder informasjon om målsetting for dette. Det er oppgitt at det er satt i gang

kompetanseheving for å øke den nettpedagogiske kompetansen blant undervisningspersonalet. Dette omtales nærmere i vår vurdering av undervisningspersonalet sammensetning og kompetanse.

### **Konklusjon**

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## **4.4.3 Undervisningspersonalets sammensetning og kompetanse (§ 3-5 (1))**

### **Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen**

- sikre at stillingen som pedagogisk ansvarlig inkluderer et særlig ansvar for utdanningens pedagogiske opplegg som inkluderer arbeids-, undervisnings-, og vurderingsformer
- styrke den nettpedagogiske kompetansen i fagmiljøet
- stille spesifikke krav til både nettpedagogisk kompetanse og verktøykompetanse for lærere som gir nettbasert utdanning

### **Vurdering**

Fagskolen oppgir at pedagogisk ansvarlig har ansvar for:

- at pedagogisk opplegg utvikles i samarbeid med øvrige ansatte med tilknytning til denne fagskoleutdanningen
- å sørge for årlig revidering av studieplan, årsplan, emneplaner og retningslinjer for hovedprosjekt, basert på erfaringer og evalueringer fra studenter, lærere, sensorer og eksterne interessenter, og i tråd med rutiner som kvalitetssystemet beskriver

Det er videre oppgitt at utviklingen av det pedagogiske opplegget gjøres i samarbeid med utdanningsleder og lærerne tilknyttet utdanningen. Dette gjøres i ukentlige linjemøter hvor blant annet oppfølging av studentene, arbeidskrav, vurdering og gjennomføring av eksamen drøftes.

Vi anser redegjørelsen for pedagogisk ansvarlig sitt ansvar og arbeidsoppgaver som tilfredsstillende.

Vi ser det som svært positivt at lærerne som er underviser på bygg, nettbasert med samlinger, har startet på en MOOC (IKT i læring, 15 studiepoeng). Studiet skal være fullført innen desember 2021.

Fagskolen har i kravspesifikasjonen til undervisningspersonalet stilt krav om at lærere som underviser i nettbaserte utdanninger, skal ha gjennomført internkurs i nettpedagogikk og digital kompetanse innen undervisningsstart.



Vi anser at fagskolen har satt i gang tiltak for å styrke den nettpedagogiske kompetansen, og at kravene fagskolen stiller til fagmiljøets kompetanse, er tilfredsstillende.

### **Konklusjon**

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## **4.4.4 Undervisningspersonalets størrelse og stabilitet (§ 3-5 (3))**

### **Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen**

Fagskolen må legge frem revidert tabell for fagmiljøet som viser hvor stor del av stillingen som er satt av til den nettbaserte og den stedbaserte byggutdanningen.

### **Vurdering**

I løpet av revideringsprosessen har vi flere ganger bedt om mer informasjon om størrelsen på fagmiljøet og forholdstall mellom faglige årsverk og studenter. I dokumentasjon vi har mottatt i løpet av prosessen, varierer størrelsen på årsverk tilknyttet den nettbaserte byggutdanningen fra 2,37 til 5,72. I dokumentasjonen mottatt 15. mai er det angitt omtrent 2,4 årsverk (uten ressurs for klassekontakt) med 0,6 årsverk for hver klasse med opptil 30 studenter.

Nettstudier krever i utgangspunktet mye av både fagskole og studenter. Det er derfor svært viktig å sikre at nettstudentene får undervisning, veiledning og oppfølging på lik linje med studenter ved stedbaserte utdanninger. Komiteen er i tvil om det er satt av tilstrekkelige lærerressurser for byggutdanningen, spesielt fordi det på institusjonsbesøket kom frem at det ved flere anledninger ikke har blitt satt inn vikar ved sykefravær, at tapt undervisning ikke har blitt tatt igjen, og at studenter ikke har fått tilbakemelding på innleverte oppgaver. Ut fra den sist mottatte dokumentasjonen, anser vi at de avsatte ressursene kan være noe knappe. Under tvil konkluderer vi likevel med at de avsatte ressursene bør være tilstrekkelig for å ivareta undervisning, veiledning og oppfølging av studentene. Dette forutsetter at de avsatte ressursene blir brukt slik som beskrevet og at felles undervisning for nettstudentene og heltidsstudentene (ved samlinger) ikke medfører bortfall av ressurser.

### **Konklusjon**

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### 4.4.5 Eksamens- og vurderingsordningene (3-6 (1))

#### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

- beskrive arbeidskrav og vurderingsordninger i studieplanen og sikre at kompetanse prøves og vurderes på en upartisk og faglig betryggende måte
- gjøre rede for hvordan den eksterne deltakelsen i vurderingene gjennomføres

#### Vurdering

##### Begreper som benyttes i studieplanen for arbeidskrav og vurderingsordninger

Studieplanen inneholder en god oversikt med begrepsforklaringer. Arbeidskrav er definert som *obligatorisk læringsaktivitet* og innlevering er definert som *et studentarbeid som innleveres til vurdering*. Mappевurdering er definert som *en mappe består av en rekke arbeider som studenten har produsert i løpet av utdanningsløpet, og som han eller hun har valgt ut til å bli gjenstand for vurdering. Arbeidene lagres i en arbeidsmappe og kan bearbejdes og forbedres frem til de blir lagt en presentasjonsmappe, som inngår i den endelige vurderingen med karakter*.

Underveisvurdering og sluttvurdering inngår ikke i begrepsforklaringene, men er forklart i kapittel 8.2. Underveisvurdering skal motivere for videre læring og gi begrunnede råd for studentens videre læringsarbeid. Underveisvurdering slik det er beskrevet her, vil egne seg godt for emner hvor det benyttes mappевurdering slik det også er beskrevet i studieplanen punkt 8.2.3. Emnebeskrivelsene er ikke i samsvar med dette. I emnebeskrivelsene benyttes begrepet underveisvurdering om alle vurderinger som blir gitt i et emne, også om karakter på tester som inngår i karaktergrunnlaget. Dette samsvarer ikke med prinsippene om underveisvurdering og vurdering for læring slik det er beskrevet i studieplanen punkt 8.2.2 og 8.2.3.

I følge forklaringen i punkt 8.2.1 i studieplanen skal sluttvurdering gis i alle emner når alle tema i emnet er gjennomført, og obligatoriske arbeidskrav er oppfylt. I emnebeskrivelsene kommer det frem at sluttvurdering er det samme som emnekarakter.

I begrepsforklaringen skiller fagskolen mellom arbeidskrav og innlevering. Arbeidskrav er obligatorisk læringsaktivitet mens innlevering er studentarbeid som innleveres til vurdering. Fagskolen har i kommentar til rapportutkastet, gjort rede for at deres forståelse av arbeidskrav er at dette omfatter alle former for obligatoriske læringsaktiviteter, også innleveringer som inngår i vurderingsgrunnlaget.

I høyere utdanning er arbeidskrav ofte definert som *alle former for obligatoriske arbeider og prøver som settes som vilkår for å avlegge eksamen, men der resultatet ikke inngår i beregningsgrunnlaget for den karakteren som angis på vitnemålet eller karakterutskriften*. I denne definisjonen er det tydeliggjort at arbeidskrav ikke skal inngå i karakteren. Det er mulig en slik definisjon vil være mer hensiktsmessig for å skille mellom hvilke læringsaktiviteter som inngår i grunnlaget for beregning av emnekarakter.

Fagskolen må rydde i begrepsbruk i studieplanen slik at ikke er rom for misforståelser.

### Vurderingsordninger

I kapittel 6 og 8 er det oppgitt at mappevurdering brukes som arbeids- og vurderingsform for noen emner, og at det skal komme frem av emnebeskrivelsene hvilke emner dette gjelder. Men mappevurdering er ikke eksplisitt omtalt i noen av emnebeskrivelsene. For alle emner unntatt emne 1 og 9 er følgende oppgitt under Sluttvurdering (emnekarakter) *Faglærer og sensor vurderer innholdet i vurderingsmappen og fastsetter en samlet karakter. Studenten informeres om vektning av de ulike tester og innleveringer ved studiestart. Om vurderingsmappe er det samme som presentasjonsmappe som benyttes i definisjonen av mappevurdering, er uvisst.*

For emnene 4, 7, 8 kan det se ut som om det skal benyttes mappevurdering da det er oppgitt at innleveringer kan forbedres og legges i vurderingsmappen innen avtalt frist. For emne 1 og 5 er det oppgitt at testene og innleveringer legges i vurderingsmappen uten ytterligere bearbeiding, og for emne 2 og 3 står det at studentene har mulighet til å forbedre noen av innleveringene frem til en fastsatt frist.

Ved mappevurdering skal det ifølge skolens egen definisjon leveres en presentasjonsmappe, og det er innholdet i denne mappen som utgjør grunnlaget for emnekarakteren, ikke ulike tester eller innleveringer i løpet av emnet. Vi vurderer at det er behov for å tydeliggjøre hvilke vurderingsformer som benyttes for hvert emne, det er eksempelvis avgjørende at det blir gitt tydelig informasjon om det skal benyttes mappevurdering, og at mappevurderinger gjennomføres konsekvent slik fagskolen har beskrevet i egen definisjon.

I studieplanen kapittel 5.3 oppgis det at det i begynnelsen av hvert semester blir lagt ut emneplaner for semesteret. Emneplanen skal inneholde informasjon om aktiviteter og hvilke vurderingsformer og vurderingskriterier som skal benyttes. Alle arbeidskrav og eksamener skal være definert og inngå i emneplanen med dato for innlevering/avvikling. Vi antar at det siktes til emneplaner når det under sluttvurdering i studieplanen er oppgitt at *studenten informeres om vektning av de ulike tester og innleveringer ved studiestart.* Emneplanene er ikke lagt frem for NOKUT.

Vi har forståelse for at studieplanen ikke kan være for detaljert og at det er hensiktsmessig å gi utfyllende informasjon om arbeidskrav og datoer i emneplaner. Vår vurdering er likevel at vurderingsordningene og eksamen for alle emner må beskrives tydeligere i studieplanen, og at det der må oppgis hva som ligger til grunn for fastsettelse av emnekarakter.

### Vurdering av emne 9, hovedoppgave

Retningslinjer for hovedprosjekt er lagt ved studieplanen. Der er det oppgitt at *prosjektarbeidet er en arbeidsprosess og hovedprosjektet utgjør et selvstendig emne og det gis en standpunktkarakter og en karakter for muntlig eksamen.* Videre er det oppgitt at *vurderingsgrunnlaget for emnekarakter er prosjektarbeidet som helhet og den bygger på underveisvurdering, presentasjoner og sluttevaluering.*

Vi vil for det første bemerke at standpunktkarakter benyttes i grunnskolen og ikke for fagskoleutdanning. Fagskolen oppgir at sluttevalueringen utgjør 70 prosent av grunnlaget for karakteren. De resterende 30 % av emnekarakteren forstår vi da skal bygge på det skolen omtaler som presentasjoner og undervisvurdering. Å bruke undervisvurdering i denne sammenheng er svært uheldig i og med at undervisvurdering skal forstås som veiledning og tilbakemelding til studentene for å motivere og gi råd om læring. Denne bruken er heller ikke i samsvar med fagskolens egen definisjon av undervisvurdering i studieplanen. Fagskolen må klargjøre hva som ligger til grunn for fastsettelse av emnekarakter. Det vil eksempelvis være naturlig at grunnlag for emnekarakter er prosjektoppgaven og gruppens presentasjon av denne.

Vi forstår det som at det i tillegg skal gjennomføres individuell muntlig eksamen, hvor det blir gitt en egen karakter. Fagskolen bør vurdere om dette er nødvendig.

#### Ekstern deltagelse i vurderingene

Fagskolen oppgir at det benyttes ekstern sensor ved alle eksamener. Eksterne sensorer vurderer utformingen av eksamensoppgavene, samt forarbeid og gjennomføring av eksamen. Fagskolen har ikke angitt om det i tillegg finnes ordninger for ekstern evaluering av vurderingsordningene for fastsetting av emnekarakter, jf. fagskoleloven § 21.

#### Oppsummering

Det er gjort betydelige forbedringer i studieplanen. Fagskolen har presisert at individuell faglig progresjon underveis i opplæring i form av deltagelse, innsats og faglig forståelse ikke lenger skal inngå i karaktergrunnlaget. Samtidig vurderer vi at det fortsatt flere uklarheter rundt hva som ligger til grunn for fastsettelse av emnekarakter, og at mye av informasjonen som skal gis i emneplanene, må inngå i studieplanens emnebeskrivelser.

Vi ser det som positivt at det er utarbeidet begrepsavklaringer, men samtidig er vår vurdering at fagskolen på tross av gitt opprettingsfrist, ikke har greid å sikre at begrepsbruken er konsekvent og enhetlig. Vi ser spesielt at bruken av begrepene mappevurdering og undervisvurdering ikke er entydig.

#### **Konklusjon**

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Fagskolen må sikre at vurderingsordningene er egnet til at kompetanse prøves og vurderes på en upartisk og faglig betryggende måte.

### **4.4.6 Sensorenes kompetanse (3-6 (2))**

#### **Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen**

Fagskolen må stille spesifikke krav til formell utdanning, pedagogisk kompetanse, digital kompetanse og yrkeserfaring for sensorer til byggutdanningen i kravspesifikasjonen

### Vurdering

Ifølge kravspesifikasjonen stilles det samme krav til sensorer som til undervisningspersonalet. Sensorer skal ha relevant fagskoleutdanning med relevant fagbrev/svennebrev, tre år relevant yrkeserfaring og PPU. For realfag, kommunikasjonsfag og LØM skal sensorer ha relevant høgskole- eller universitetsutdanning på minimum bachelor nivå og PPU. Digital kompetanse er ikke spesifisert, men alt i alt vurderer vi kravene til sensorenes kompetanse som tilfredsstillende.

### Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## 4.4.7 Infrastruktur (§ 3-7)

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må dokumentere at studenter og ansatte har tilgang til bibliotekstjenester og legge frem eventuell avtale om tilgang til laboratorium.

### Vurdering

Fagskolen har ansatt en bibliotekar som er i ferd med å bygge opp et bibliotek/bibliotekstjenester for fagskolens utdanninger. Bibliotekstjenesten omfatter skolens to campuser. Det gis også digital tilgang til Uninetts forskningsnett. Fagskolen v/bibliotekar gir opplæring i bruk av skolens bibliotekstjenester og kildekritikk ved studiestart og veileder studentene gjennom studieløpet og ved hovedprosjektet.

Byggutdanningen har ikke behov for å leie eksterne laboratorietjenester. Utdanningens behov for praktiske øvinger gjennomføres ved hjelp av fagskolens eget utstyr og lokaler.

På bakgrunn av denne informasjonen vurderer vi kravene til infrastruktur som oppfylt.

### Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## 4.5 Sakkyndiges endelige konklusjon

Utdanningen anbefales ikke godkjent.

Følgende krav i fagskoletilsynsforordningen er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte:

- § 3-3 (4) Studieplanen
- § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger



## 5 Sakkyndig vurdering av fagskoleutdanningen maskinteknikk etter opprettingsfristen

Teksten i dette kapitlet er de sakkyndiges vurdering av dokumentasjon mottatt etter fagskolens opprettingsfrist. Der det forekommer «vi», er det et uttrykk for de sakkyndige. Paragrafene i parentes i overskriftene henviser til tilsvarende paragrafer i fagskoletilsynsforskriften.

De sakkyndige har ikke vurdert bør-punktene fra de forrige vurderingene.

### 5.1 Vurdering etter opprettingsfristen

#### Oppsummering

Fagskolen har fått på plass samarbeid med yrkesfeltet, det finnes nå bibliotekjeneste og det er lagt frem dokumentasjon på at det er satt av nok lærerressurser for å ivareta undervisning og veiledning av studentene.

Det er gjort betydelige endringer i studieplanen. Vi ser det som positivt at studieplanen nå inneholder en tabell med begrepsavklaringer, men begrepene benyttes etter vår vurdering, ikke konsekvent i hele studieplanen.

Det er fortsatt flere uklarheter rundt vurderingsordninger og fastsettelse av emnekarakterer. Dette har vært et tema under hele revideringsprosessen og de sakkyndige har gitt fagskolen utfyllende tilbakemeldinger i tidligere vurderinger. Ut fra mottatt dokumentasjon vurderer vi at fagskolen ikke fullt ut sikrer at studentens kunnskap, ferdigheter og generelle kompetanse blir prøvd og vurdert på en upartisk og faglig betryggende måte slik at studentens rettsikkerhet blir ivaretatt.

Komiteens konklusjon er at fagskoletilsynsforskriften § 3-3 (4) Studieplanen og § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger, ikke er oppfylt og at utdanningen *maskinteknikk*, stedbasert utdanning, derfor ikke oppfyller kravene til akkreditering.

### 5.2 Samarbeid med yrkesfeltet (§ 3-1 (2))

#### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må inngå formelle samarbeidsavtaler med aktører innen yrkesfeltet.

#### Vurdering

Fagskolen har tatt initiativ til et fagråd for maskinteknikk og bygg. Det er avholdt et samlet oppstartsmøte for begge fagrådene 11. juni 2019. I tillegg har fagrådet for maskinteknikk

avholdt et møte den 19. november 2019. Det er vedlagt møtereferat fra begge møtene. Fagrådet har gitt innspill til hvordan studieplanen kan tilpasses det lokale næringslivets behov for kompetanse. I tillegg ser det ut til at medlemsbedriftene i fagrådet kommer med innspill og forslag til hovedprosjekt, og at det planlegges bedriftsbesøk til disse bedriftene.

Fagskolen har også inngått formelle samarbeidsavtaler med tre ulike bedrifter i lokalmiljøet, alle samarbeidsavtalen gjelder frem til 31.12.2021. Det er oppgitt at mulige samarbeidsområder blant annet kan være faglig og pedagogisk utviklingsarbeid, prosjekter og fordypningstema, hovedprosjekt, hospitering av lærere, gjesteforelesning/vikarer, case-relatert hospitering av studenter, deltagelse i fagråd, sensoroppdrag, forbedringsarbeid og HMSK.

Slik det fremgår av den vedlagte dokumentasjonen, så har fagskolen gjort mye bra for å få til et samarbeid med lokalt næringsliv. Dette kan bidra til at utdanningen tilpasses lokale behov og at innholdet er faglig oppdatert. Dette vil være positivt for studentene, fagskolen og lokale bedrifter.

### **Konklusjon**

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## **5.3 Utdanningens innhold og oppbygning (§ 3-3 (2) og (3))**

### **Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen**

Fagskolen må sikre at studiets innhold, oppbygning og beskrivelser av LUB for emner er egnet for å oppnå studiets totale læringsutbytte.

### **Vurdering**

Det er gjort noe endringer i tabellene som gir oversikt over emner og antall studiepoeng. Tabell 5.1.1 og tabell 5.2.1 bør inneholde den samme informasjonen angående fordeling av studiepoeng med tanke på emnet Yrkesrettet kommunikasjon og Hovedprosjekt. Så lenge 2 studiepoeng fra Yrkesrettet kommunikasjon brukes i hovedprosjektet, bør dette fremgå fra begge tabellene.

Fagskolen har gjort endringer i læringsutbyttebeskrivelser for emner, og vi anser nå at det er en god sammenheng mellom emnene og overordnet læringsutbytte. Vi har merket oss at det i kapittel 8.3 i studieplanen er angitt at følgende kriterier skal vektlegges i vurderingen av emnene:

- Viser faglig kompetanse i forhold til aktuelle læringsutbyttebeskrivelser i studieplanen
- Viser selvstendighet, evne til kritisk refleksjon, samt saklig drøfting
- Oversiktighet og ryddighet
- Følger formelle krav gitt for arbeidskravet



- Originalitet (ikke påfallende likhet med andre besvarelser eller publisert materiale)

Dersom det er riktig at disse kriteriene skal inngå i vurdering av læringsutbyttet for emnet, forventer vi at læringsutbyttene endres slik at de også omfatter disse kriteriene. Det er kun læringsutbyttet som skal danne grunnlag for vurderingen av emnene.

### **Konklusjon**

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## **5.4 Studieplanen (§ 3-3 (4))**

### **Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen**

- sikre at studieplanen tydelig viser utdanningens innhold og oppbygging og gir tilstrekkelig informasjon om lærings- og vurderingsformer
- sikre at det gis korrekt informasjon i studieplanen om omfang og forventet arbeidsmengde
- opplyse hvilke kapitler/sidetall som er pensum for de ulike bøkene, hvis ikke hele boken er pensum.
- klargjøre hvem som er ansvarlig for vedtak knyttet til studieplanen

### **Vurdering**

Fagskolen har endret studieplanen slik at informasjon om utdanningens innhold og oppbygging kommer bedre frem. Vi vil imidlertid peke på mangelfull korrekturlesing da det kan se ut som om noen deler av studieplanen ikke er ferdig utformet, dette gjelder for eksempel tekst på side 17 og 18.

Med de endringene som er gjort, finner vi at det nå er sammenheng mellom de ulike dokumentene som angir nødvendig litteratur. Rektor har fått delegert ansvar for å fatte vedtak knyttet til studieplanen.

Når det gjelder eksamen og vurderingsordninger, vurderer vi at det fortsatt er behov for endringer og presiseringer i studieplanen. Dette omtaler vi nærmere i vår vurdering av eksamen og vurderingsformer. Vi kan på bakgrunn av dette ikke vurdere studieplanen som tilfredsstillende.

### **Konklusjon**

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## 5.5 Undervisningspersonalets sammensetning og kompetanse (§ 3-5 (1))

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

- sikre at stillingen som pedagogisk ansvarlig inkluderer et særlig ansvar for utdanningens pedagogiske opplegg som inkluderer arbeids-, undervisnings- og vurderingsformer
- utforme spesifikke krav til formell utdanning, pedagogisk kompetanse, digital kompetanse og yrkeserfaring som stilles til ansatte, som skal undervise, veilede og sensurere eksamen i maskinteknikkutdanningen

### Vurdering

Fagskolen oppgir at pedagogisk ansvarlig har ansvar for:

- at pedagogisk opplegg utvikles i samarbeid med øvrige ansatte med tilknytning til denne fagskoleutdanningen
- å sørge for årlig revidering av studieplan, årsplan, emneplaner og retningslinjer for hovedprosjekt, basert på erfaringer og evalueringer fra studenter, lærere, sensorer og eksterne interessenter, og i tråd med rutiner som kvalitetssystemet beskriver

Det er videre oppgitt at utviklingen av det pedagogiske opplegget gjøres i samarbeid med utdanningsleder og lærerne tilknyttet utdanningen. Dette gjøres i ukentlige linjemøter hvor blant annet oppfølging av studentene, arbeidskrav, vurdering og gjennomføring av eksamen drøftes.

Vi anser redegjørelsen for pedagogisk ansvarlig sitt ansvar og arbeidsoppgaver som tilfredsstillende.

For undervisningspersonalet stilles det krav om relevant fagskoleutdanning og fagbrev/svennebrev eller relevant høyskoleutdanning, samt tre års yrkeserfaring og PPU-utdanning. Det vil bli gitt en ramme på tre år fra ansettelse til at personen må ha startet på PPU-utdanning. Det er angitt hvilke fagbrev/ svennebrev som er relevante. Fagskolen bør også stille krav til digital kompetanse selv om utdanningen gis stedbasert.

### Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Fagskolen bør stille krav til digital kompetanse for undervisningspersonalet.

## 5.6 Undervisningspersonalets størrelse og stabilitet (§ 3-5 (3))

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må legge frem revidert tabell for fagmiljøet som viser hvor stor del av stillingene som er satt av til den nettbaserte og den stedbaserte maskinteknikkutdanningen.

### Vurdering

I løpet av revideringsprosessen har vi flere ganger bedt om mer informasjon om størrelsen på fagmiljøet og forholdstall mellom faglige årsverk og studenter. I dokumentasjon mottatt 15. mai angir fagskolen at det er satt av 1,46 årsverk per klasse med opptil 30 studenter og minstekrav for faglige årsverk og studenter er satt til 1/21. Det er få studenter ved den stedbaserte utdanningen. Ifølge sist mottatte dokumentasjon er det våren 2020 totalt 9 studenter, 6 i første klasse og 3 i andre klasse. Basert på den sist mottatte dokumentasjonen, vurderer vi at fagmiljøet er stort og stabilt nok.

### Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## 5.7 Eksamens- og vurderingsordningene (§ 3-6 (1))

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

- beskrive arbeidskrav og vurderingsordninger i studieplanen og sikre at kompetanse prøves og vurderes på en upartisk og faglig betryggende måte
- gjøre rede for hvordan den eksterne deltakelsen i vurderingene gjennomføres

### Vurdering

#### Begreper som benyttes i studieplanen for arbeidskrav og vurderingsordninger

Studieplanen inneholder en god oversikt med begrepsforklaringer. Arbeidskrav er definert som *obligatorisk læringsaktivitet* og innlevering er definert som *et studentarbeid som innleveres til vurdering*. Mappedvurdering er definert som *en mappe består av en rekke arbeider som studenten har produsert i løpet av utdanningsløpet, og som han eller hun har valgt ut til å bli gjenstand for vurdering*. Arbeidene lagres i en arbeidsmappe og kan bearbeides og forbedres frem til de blir lagt en presentasjonsmappe, som inngår i den endelige vurderingen med karakter.

Underveivurdering og sluttvurdering inngår ikke i begrepsforklaringene, men er forklart i kapittel 8.2. Underveivurdering skal motivere for videre læring og gi begrunnede råd for studentens videre læringsarbeid. Underveivurdering slik det er beskrevet her, vil egne seg

godt for emner hvor det benyttes mappevurdering slik det også er beskrevet i studieplanen punkt 8.2.3. Emnebeskrivelsene er ikke i samsvar med dette. I emnebeskrivelsene benyttes begrepet underveisvurdering om alle vurderinger som blir gitt i et emne, også om karakter på tester som inngår i karaktergrunnlaget. Dette samsvarer ikke med prinsippene om underveisvurdering og vurdering for læring slik det er beskrevet i studieplanen punkt 8.2.2 og 8.2.3.

I følge forklaringen i punkt 8.2.1 i studieplanen skal sluttvurdering gis i alle emner når alle tema i emnet er gjennomført, og obligatoriske arbeidskrav er oppfylt. I emnebeskrivelsene kommer det frem at sluttvurdering er det samme som emnekarakter.

I begrepsforklaringen skiller fagskolen mellom arbeidskrav og innlevering. Arbeidskrav er obligatorisk læringsaktivitet mens innlevering er studentarbeid som innleveres til vurdering. Fagskolen har i kommentar til rapportutkastet, gjort rede for at deres forståelse av arbeidskrav er at dette omfatter alle former for obligatoriske læringsaktiviteter, også innleveringer som inngår i vurderingsgrunnlaget.

I høyere utdanning er arbeidskrav ofte definert som *alle former for obligatoriske arbeider og prøver som settes som vilkår for å avlegge eksamen, men der resultatet ikke inngår i beregningsgrunnlaget for den karakteren som angis på vitnemålet eller karakterutskriften*. I denne definisjonen er det tydeliggjort at arbeidskrav ikke skal inngå i karakteren. Det er mulig en slik definisjon vil være mer hensiktsmessig for å skille mellom hvilke læringsaktiviteter som inngår i grunnlaget for beregning av emnekarakter.

Fagskolen må rydde i begrepsbruk i studieplanen slik at ikke er rom for misforståelser.

### Vurderingsordninger

I kapittel 6 og 8 er det oppgitt at mappevurdering brukes som arbeids- og vurderingsform for noen emner, og at det skal komme frem av emnebeskrivelsene hvilke emner dette gjelder. Mappevurdering er ikke omtalt i emnebeskrivelsene. For alle emner unntatt hovedprosjektet er følgene oppgitt om underveisvurdering: *Studentene får en tilbakemelding på sitt arbeid, reflekterer over tilbakemeldingen og jobber videre med oppgavene. Refleksjonsnotatet leveres faglærer når tilbakemeldingen er ferdig utarbeidet. Dette er grunnlaget for faglærerens vurdering av læring og for læring.*

Om sluttvurdering står det: *Etter innleveringsoppgaver/tester avholdes det en slutttest. Slutttesten omfatter en vesentlig del av hele pensumet. Slutttesten vil utgjøre en overveiende prosent i forhold til øvrig vurderingsgrunnlag.*

Beskrivelsene av underveisvurdering og sluttvurdering samsvarer ikke med definisjon og beskrivelse av mappevurdering i studieplanen. Det er uklart hva som ligger til grunn for fastsettelse av emnekarakter. Ved mappevurdering skal faglærer og ekstern sensor vurdere det innleverte arbeidet i vurderingsmappen/ presentasjonsmappen og sette emnekarakter basert på det innleverte arbeidet, jf. kapittel 8.2.3 i studieplanen. Slutttest i emnet benyttes ikke ved mappevurdering.

I studieplanen kapittel 5.3 oppgis det at det i begynnelsen av hvert semester blir lagt ut emneplaner for hvert semester. Emneplanen skal inneholde informasjon om aktiviteter og vurderingsformer og -kriterier som skal benyttes. Alle arbeidskrav og eksamener skal være

definert og inngå i emneplanen med dato for innlevering/avvikling. Emneplanene er ikke lagt frem for NOKUT. Vi har forståelse for at studieplanen ikke kan være for detaljert og at det er hensiktsmessig å gi utfyllende informasjon om arbeidskrav og datoer i emneplaner. Vår vurdering er likevel at vurderingsordningene og eksamen for alle emner må beskrives tydeligere i studieplanen og at det der må oppgis hva som ligger til grunn for fastsettelse av emnekarakter.

### Vurdering av emne 10, hovedoppgave

Hovedprosjektet utgjør et selvstendig emne og gis en egen emnekarakter.

Karaktersettingen avgjøres av tre hovedpunkter:

- Prosjektrapport (teller 50 %)
- Gruppefremført presentasjon (teller 20 %)
- Individuell muntlig eksaminasjon (teller 30 %)

Retningslinjer for hovedprosjekt er lagt ved studieplanen og gir en fylldig beskrivelse av prosess, krav til oppgaven og vurderingsordningene. Vi anser beskrivelsen av vurderingsordningene for hovedoppgaven som tilfredsstillende.

### Ekstern deltagelse i vurderingene

Fagskolen oppgir at det benyttes ekstern sensor ved alle eksamener. Eksterne sensorer vurderer utformingen av eksamensoppgavene, samt forarbeid og gjennomføring av eksamen. Fagskolen har ikke angitt om det i tillegg finnes ordninger for ekstern evaluering av vurderingsordningene for fastsetting av emnekarakter, jf. fagskoleloven § 21.

### Oppsummering

Det er gjort betydelige forbedringer i studieplanen og forhold som individuell faglig progresjon ut i fra deltagelse, innsats og faglig forståelse skal ikke lenger inngå i karaktergrunnlaget. Samtidig vurderer vi at det fortsatt er en del uklarhet rundt hva som ligger til grunn for fastsettelse av emnekarakter og at mye av informasjonen som skal gis i emneplanene må inngå i studieplanens emnebeskrivelser.

Vi ser det som positivt at det er utarbeidet begrepsavklaringer, men samtidig er vår vurdering at fagskolen på tross av gitt opprettingsfrist, ikke har greid å sikre at begrepsbruken er konsekvent og enhetlig. Vi ser spesielt at bruken av begrepene mappevurdering og undereisvurdering ikke er entydig.

### **Konklusjon**

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Fagskolen må sikre at vurderingsordningene er egnet til at kompetanse prøves og vurderes på en upartisk og faglig betryggende måte.

## 5.8 Sensorenes kompetanse (§ 3-6 (2))

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må stille spesifikke krav til formell utdanning, pedagogisk kompetanse, digital kompetanse og yrkeserfaring for sensorer til maskinteknikkutdanningen i kravspesifikasjonen.

### Vurdering

Ifølge kravspesifikasjonen stilles det samme krav til sensorer som til undervisningspersonalet. Sensorer skal ha relevant fagskoleutdanning med relevant fagbrev/svennebrev, tre år relevant yrkeserfaring og PPU. For realfag, kommunikasjonsfag og LØM skal sensorer ha relevant høgskole- eller universitetsutdanning på minimum bachelor nivå og PPU. Digital kompetanse er ikke spesifisert, men alt i alt vurderer vi kravene til sensors kompetanse som tilfredsstillende.

### Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## 5.9 Infrastruktur (§ 3-7)

### Må-punkter som skal vurderes etter opprettingsfristen

Fagskolen må dokumentere at studenter og ansatte har tilgang til bibliotekstjenester og legge frem eventuelle avtale om tilgang til laboratorium.

### Vurdering

Fagskolen har ansatt en bibliotekar som er i ferd med å bygge opp et bibliotek/bibliotekstjenester for fagskolens utdanninger. Bibliotekstjenesten omfatter skolens to campuser. Det gis også digital tilgang til Uninetts forskningsnett. Fagskolen v/bibliotekar gir opplæring i bruk av skolens bibliotekstjenester og kildekritikk ved studiestart og veileder studentene gjennom studieløpet og ved hovedprosjektet.

På bakgrunn av denne informasjonen vurderer vi kravene til infrastruktur som oppfylt.

### Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

## 5.10 Sakkyndiges endelige konklusjon

Utdanningen anbefales ikke godkjent.

Følgende krav i fagskoletilsynsforskriften er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte:

- § 3-3 (4) Studieplanen
- § 3-6 (1) Eksamens- og vurderingsordninger

## 6 Dokumentasjon

Rapporten er skrevet på bakgrunn av

- Dokumentasjon etter opprettingsfristen 18/01695-60
- Tilleggsdokumentasjon, systembeskrivelse, studieplan og tabeller for pedagogiske ansvarlige, NOKUTs sak 18/01695-61
- Tilleggsdokumentasjon, tabeller for fagmiljøene, NOKUTs sak 18/01695-64
- Tilleggsdokumentasjon for fagmiljøene og fagskolens kommentarer til vurderingene, NOKUTs sak 18/01695-68



## Vedlegg 1 Sakkyndig komité

### Sakkyndig komité

Kravene til sakkyndig komité er fastsatt i fagskoletilsynsforskriften kapittel 2. De sakkyndige skal vurdere om tilbyder oppfyller kravene for å kunne tilby fagskoleutdanning, jf. fagskoletilsynsforskriften kapittel 3.

Den sakkyndige komiteen har bestått av følgende medlemmer:

#### **Førstelektor Fred Johansen, NTNU, leder av den sakkyndige komiteen**

Fred Johansen er utdannet sivilingeniør bygg fra NTH (nå NTNU). Han ble ansatt på Gjøvik Tekniske skole i 1986, og har vært der siden. Her har han undervist i tradisjonelle byggfag, vært avdelingsleder for bygg, rektor ved sammenslåingen til Høgskolen i Gjøvik (HiG), og nå er han seksjonsleder for bygg, geomatikk og realfag. Han har vært med å utvikle og å gjennomføre flere nettbaserte kurs/emner hvert år, både rettet mot campusstudenter og mot EVU-studenter. Han er medlem av NooAs (Nettskole på vgo-nivå). Johansen har erfaring som sakkyndig for NOKUT.

#### **Daglig leder Kai Esten Dale, NES Advantage Solutions AS**

Kai Esten Dale har utdanning i maskinteknikk fra teknisk fagskole i tillegg til sin sivilingeniørutdanning innen offshoreteknologi maskin fra Høgskolen i Stavanger (nå UiS). Dale har bred erfaring fra yrkesfeltet. Han har arbeidet som utviklingsingeniør hos ABB Robotics, hovedsakelig med utvikling og forbedring av lakkeringsroboter for bilindustrien. Han har erfaring med analyser og styrkeberegninger gjennom arbeid hos JMC Engineering og Zenit Engineering. Dale har også fungert som prosjektleder for omfattende byggeprosjekt. Han har vært konsulent for Norsafe AS der han har arbeidet med design og styrkeanalyse av ulike davitkonstruksjoner. Han har også arbeidet som prosjektingeniør ved Maritim Service, hovedsakelig med arbeid rettet mot seismikkindustrien. Dale har god kjennskap til ulike standarder og regelverk knyttet til offshoreindustrien. Dale har erfaring som sakkyndig for NOKUT.

#### **Sivilingeniør Elin Stubhaug**

Elin Stubhaug er utdannet sivilingeniør innen teknisk fysikk med spesialisering i materialfysikk fra NTNU, og har ledererfaring fra privat og offentlig sektor. Stubhaug har erfaring fra ledelse av fagskole, som rektor ved Fagskolen i Sogn og Fjordane i perioden august 2014 til august 2017. Hun har tidligere vært produsjonsjef og prosessingeniør ved Elkem Bremanger, og er nå prosessansvarlig ved Microsilica. Stubhaug har erfaring som sakkyndig for NOKUT.

#### **Studentrepresentant Sander Bjerkevoll**

Sander Bjerkevoll er utdannet industrimekaniker og har nylig avsluttet utdanning i maskinteknikk ved Fagskolen i Ålesund. Han er for tiden fungerende nestleder i Organisasjon for norske fagskolestudenter (ONF) hvor han også har sittet som styremedlem. Tidligere har han også vært ONFs representant i Nasjonalt utvalg for

maritime fagskoleutdanninger og nestleder i studentrådet ved Fagskolen i Ålesund. Bjerkevoll har erfaring som sakkyndig for NOKUT.



DRAMMENSVEIEN 288 | POSTBOKS 578,1327 LYSAKER | T: 21 02 18 00 | [NOKUT.NO](https://www.nokut.no)