

# TILSYNS- RAPPORT

2021

## **Fagskolen i Hordaland**

Akkreditering av fagområdet teknisk



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

<b>Institusjon</b>	Fagskolen i Hordaland
<b>Sakkyndige</b>	Gaute Bergeland, Linda Vasshus Lidal, Henning Skau og Paul Ragnar Svennevig
<b>Dato for vedtak</b>	16.09.2021
<b>NOKUTs saksnummer</b>	20/10015

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

## Forord

Fagskoler som oppfyller bestemte vilkår, kan søke akkreditering for et fagområde og slik få fullmakt til selv å opprette fagskoleutdanninger innen dette fagområdet, jf. § 5 i lov om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleloven). Akkreditering for fagområde foretas av NOKUT etter forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleforskriften) og forskrift om akkreditering av og tilsyn med høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoletilsynsforskriften).

Denne rapporten inneholder vurdering av akkreditering for fagområdet teknisk for Fagskolen i Hordaland. Vurderingen av fagskoletilsynsforskriftens krav til et akkreditert fagområde er gjennomført av en sakkyndig komité på bakgrunn av fagskolens søknad av 1. november 2020 og institusjonsbesøk i mars 2021.

NOKUTs konklusjon er at Fagskolen i Hordaland på en tilfredsstillende måte oppfyller kravene i fagskoleloven, fagskoleforskriften og fagskoletilsynsforskriften.

Fagområdet teknisk ved Fagskolen i Hordaland akkrediteres med den avgrensingen av fagområdet som kommer fram i tilsynsrapporten.

## Innhold

<b>1 Om fagskolen og søknadsbehandlingen.....</b>	<b>5</b>
1.1 Fagskolen i Hordaland.....	5
1.2 Søknadsbehandlingen.....	5
<b>2 Vurdering av krav for å kunne søke akkreditering av fagområde.....</b>	<b>7</b>
2.1 Fagskolens primærvirksomhet.....	7
2.2 Uteksaminerte kandidater.....	7
2.3 Garanti- og forsikringsordninger.....	7
<b>3 Krav til fagskolens kvalitetsarbeid .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Sakkyndig vurdering av krav til akkreditert fagområde .....</b>	<b>11</b>
4.1 Fagområdets avgrensning og strategi.....	11
4.2 Fagmiljøet som er tilknyttet fagområdet.....	16
4.3 Samarbeid med yrkesfeltet.....	20
4.4 Samlet konklusjon.....	22
<b>5 Fagskolens uttalelse til den sakkyndige vurderingen .....</b>	<b>23</b>
<b>6 Vedtak.....</b>	<b>24</b>
<b>7 Vedlegg .....</b>	<b>25</b>
7.1 Dokumentasjon.....	25
7.2 Presentasjon av den sakkyndige komiteen.....	25

# 1 Om fagskolen og søknadsbehandlingen

## 1.1 Fagskolen i Hordaland

FiH i Hordaland (FiH) søkte 1. november 2020 om akkreditering av fagområdet teknisk.

FiH er eid av Vestland fylkeskommune og har hovedadministrasjonen lagt til Nordnes i Bergen. I 2016 besto fagskolene i Hordaland av Bergen tekniske fagskole, Hordaland helsefagskole og Bergen maritime fagskole, og Bergen tekniske fagskole fikk sine første fagskoleutdanninger akkreditert av NOKUT i 2006. Den 1. januar 2017 slo Bergens tekniske fagskole og Bergen maritime fagskole seg sammen til én fagskole under navnet Fagskolen i Hordaland. Hordaland helsefagskole ble en del av Fagskolen i Hordaland 1. januar 2018.

FiH har ifølge mottatt organisasjonskart seks aktive studiesteder: Nordnes og Nygård i Bergen, Hjeltnes i Ulvik, Voss, Austevoll og Stord. Fagskolen oppgir at studiestedene Odda, Stend, Knarvik, Fitjar, Kvinnherad og Fusa ikke er aktive. Fagskolen tilbyr tekniske utdanninger ved studiestedene i Bergen, Voss og Stord. Alle studiestedene unntatt Nordnes og Stord er lokalisert ved videregående skoler. Fagskolen har en avtale med Fartøysvernssenteret i Norheimsund om bruk av lokaler til utdanningen klassisk bygningshåndverk og restaurering. Fylkeskommunen har vedtatt at det skal bygges nytt fagskolebygg på Laksevåg i Bergen som skal erstatte nåværende lokaler på Nordnes og Nygård.

Det går fram av nettsiden til FiH at fagskolen presenterer sine ulike utdanninger innen kategoriene arborist, helsefaglige utdanninger, lokal matkultur, marine utdanninger, maritime utdanninger, petroleumstekniske utdanninger og tekniske utdanninger. FiH hadde på søknadstidspunktet akkreditering for totalt 82 fagskoleutdanninger og 14 bransjemoduler. Utdanninger som gis både nettbasert og stedbasert ved ett eller flere studiesteder, er her regnet som ulike akkrediterte utdanninger, slik at fagskolen i realiteten har langt færre unike utdanningstilbud. Skoleåret 2020/2021 tilbys 24 utdanninger fordelt på 54 klasser samt 3 aktive bransjemoduler med til sammen 4 klasser. Per 1. oktober 2020 var det registret 1275 aktive studenter (987,92 heltidsekvivalenter) inkl. ett av bransjeprogrammene. Innen det tekniske fagområdet har fagskolen 1027 studenter (811,5 heltidsekvivalenter) fordelt på 42 klasser i skoleåret 2020/2021.

## 1.2 Søknadsbehandlingen

FiH søkte NOKUT om akkreditering av fagområdet teknisk innen søknadsfristen 1. november 2020.

NOKUT har vurdert og funnet at fagskolen oppfyller kravene for å kunne søke fagområdeakkreditering i fagskoleforskriften § 48 (1). NOKUT har også vurdert at fagskolen har utarbeidet tilfredsstillende rutiner for å opprette utdanninger den selv vil få fullmakt til å akkreditere, og at den har utarbeidet tilfredsstillende rutiner for å gjennomføre vesentlige endringer. FiH oppfyller dermed kravene i fagskoletilsynsforskriften § 4-2 andre avsnitt.

Etter at NOKUT hadde gjort disse innledende vurderingene, ble det oppnevnt en sakkyndig komité til å vurdere kravene til et akkreditert fagområde i fagskoleforskriften kapittel 3. Komiteen har bestått av Gaute Bergelan, Linda Vasshus Lidal (leder), Henning Skau og Paul Ragnar Svennevig.

Som følge av den pågående koronapandemien med reise- og forsamlingsrestriksjoner gjennomførte NOKUT et digitalt institusjonsbesøk ved fagskolen 24. og 25 mars 2021. Den sakkyndige komiteen intervjuet da styreleder og representanter for fagskolens ledelse, studenttillitsvalgte, faglig og pedagogisk ansvarlige, fag- og klassekoordinatorer, faglærere, studenter og samarbeidspartnere. Alle intervjuene foregikk i Zoom.

Vurderingene i tilsynsrapporten er basert på dokumentasjon som er mottatt fra institusjonen, og intervjuer under institusjonsbesøket. Den skriftlige dokumentasjonen er tilgjengelig i elnnsyn – offentlig elektronisk postjournal.

Tilsynsrapporten består av den sakkyndige vurderingen av søknaden, institusjonens uttalelse til den sakkyndige vurderingen, NOKUTs vedtak, oversikt over dokumentasjonen og en presentasjon av sakkyndige.

## 2 Vurdering av krav for å kunne søke akkreditering av fagområde

### 2.1 Fagskolens primærvirksomhet

**Fagskoleforskriften § 48 (1) a)**

Fagskolens primærvirksomhet skal være utdanning og være tydelig avgrenset fra eventuell annen virksomhet.

**Vurdering**

FiH har ingen virksomhet utover fagskoleutdanning og kursvirksomhet, så fagskolen sin primærvirksomhet er utdanning.

**Konklusjon**

Kravet i fagskoleforskriften § 48 (1) a) er tilfredsstillende oppfylt.

### 2.2 Uteksaminerte kandidater

**Fagskoleforskriften § 48 (1) b)**

Fagskolen må ha uteksaminert kandidater i minst én akkreditert fagskoleutdanning i minst to år.

**Vurdering**

FiH fikk sine første fagskoleutdanninger akkreditert av NOKUT i 2006 og har per 1. januar 2020 1275 aktive studenter fordelt på 17 fagskoleutdanninger og ett bransjeprogram. Det framgår av dokumentasjonen at det ble uteksaminert 361 studenter i 2018, 379 studenter i 2019 og 425 studenter i 2020.

**Konklusjon**

Kravet i fagskoleforskriften § 48 (1) b) er tilfredsstillende oppfylt.

### 2.3 Garanti- og forsikringsordninger

**Fagskoleforskriften § 48 (1) c)**

Fagskolen må dokumentere deltakelse i garanti- eller forsikringsordning som sikrer studenter refusjon av innbetalte skolepenger dersom fagskolen frivillig eller pålagt stanser en fagskoleutdanning og dette medfører at noen studenter ikke får fullført

utdanningen etter oppsatt plan. Garanti- eller forsikringsordningen skal dekke innbetalte skolepenger for fagskoleutdanninger som enten blir avbrutt eller ikke starter.

### **Vurdering**

Vestland fylkeskommune er skoleeier for FiH, og fylkeskommunen er selvassurandør. I tillegg har fagskolen inngått en gjensidig avtale med Fagskolen i Rogaland om overtakelse av studenter dersom det oppstår en situasjon der FiH ikke kan tilby studentene å fullføre utdanningen de har startet på.

### **Konklusjon**

Kravene i fagskoleforskriften § 48 (1) c) er tilfredsstillende oppfylt.



### 3 Krav til fagskolens kvalitetsarbeid

**Fagskoletilsynsforskriften § 4-2 (2)**

For fagskoler med fagområdeakkreditering skal systemet for kvalitetssikring også vise prosedyrer for hvordan fagskolen

- a. oppretter utdanninger den selv har fullmakt til å akkreditere
- b. gjennomfører vesentlige endringer av utdanninger som hører inn under fagområdet

**Beskrivelse**

FiH sine rutiner for å opprette nye fagskoleutdanninger og gjennomføre vesentlige endringer for eksisterende utdanninger innen fagområdet er inndelt i seks faser. I den første fasen kan ulike aktører gi innspill til forslag om nye utdanninger og vesentlige endringer i eksisterende. Forslag om vesentlige endringer kan også komme som et resultat av den årlige gjennomgangen av kvalitetsmeldingen. Ved innmeldt behov er det rektor som beslutter om fagskolen skal gå videre til neste fase, hvor det settes ned en prosjektgruppe. Prosjektgruppen skal bestå av avdelingsleder for fagområdet, faglærer(e), representanter fra yrkesfeltet og student(er). Avdelingsleder er ansvarlig for prosjektgruppen og for at rutinene blir fulgt.

Prosjektgruppen skal utarbeide en rapport som rektor kan legge fram for styret. Rapporten skal inneholde omfang på utdanningen, hvilken kompetanse kandidatene skal få, hvordan utdanningen passer inn i fagskolens strategiplan, behovet for utdanningen og dialog med relevante virksomheter, mulige arbeidsplasser etter endt utdanning, finansiering og fagmiljøets kompetanse. Basert på denne rapporten og innstilling fra rektor beslutter styret om det skal utarbeides en ny utdanning eller gjøres endringer i en eksisterende utdanning. Dersom styret gir sin tilslutning, skal prosjektgruppen arbeide videre med utvikling av ny utdanning eller endring i eksisterende utdanning. Prosjektgruppen skal utarbeide studieplan i samsvar med fagskolens mal for studieplaner.

Ved FiH er det ansatt to akkrediteringskoordinatorer som har ansvar for søknader om akkreditering til NOKUT. Ved akkreditering på egen fullmakt har en koordinator ansvaret for å kontrollere at studieplanen er i tråd med lover og forskrifter og eventuelt annet regelverk. Koordinatoren skal sette ned en sakkyndig komité og legge til rette for at komiteen skal kunne gjøre den avsluttende formelle, pedagogiske og faglige vurderingen av studieplanen, samt sette eventuelle premisser for oppretting av studiet.

Det skal være minst to eksterne sakkyndige, og de sakkyndige skal signere NOKUTs habilitetserklæring. De sakkyndige skal være en uavhengig tredjepart og ha kompetanse i tråd med kravene til sakkyndige ved akkreditering av fagskoleutdanning som er satt i fagskoletilsynsforskriften § 5-3. Den sakkyndige komiteen skal sammenfatte en rapport. Dersom komiteen ikke godkjenner studieplanen, skal prosjektgruppen utføre nødvendige endringer før komiteen gjør ferdig sin innstilling.

Når sakkyndig komité har godkjent studieplanen, forbereder rektor saken for styret for godkjenning og oppretting på grunnlag av rapporten fra de sakkyndige. Innstillingen fra rektor må inneholde plan for finansiering og oppretting av studiet. Når styret har godkjent en ny utdanning eller vesentlig endring av eksisterende utdanning, skal akkrediteringskoordinator melde dette til NOKUT.

## Vurdering

NOKUT har ikke foretatt en vurdering av FiH sitt kvalitetssikringssystem eller kvalitetsarbeid. Vi vurderer kun om fagskolen har utarbeidet tilfredsstillende rutiner for å opprette utdanninger på egen fullmakt og for å gjennomføre vesentlige endringer som ligger inn under det omsøkte fagområdet.

FiH har utformet rutiner for oppretting av utdanning som tydelige viser hvem som har ansvaret for de ulike stadiene ved utvikling av nye utdanninger og endringer i eksisterende utdanninger, og hvordan styret involveres i prosessen. Rutinene inneholder mandat og kompetansekrav for dem som skal bidra. Det kommer tydelig fram at styret skal fatte vedtak om vesentlige endringer og oppretting av nye utdanninger.

Vi anser at kravene i fagskoletilsynsforskriften § 4-2 (2) er oppfylt, men ønsker å peke på at NOKUT ikke stiller krav til at fagskolene må benytte eksterne fagpersoner eller oppnevne ekstern sakkyndig komité med tilsvarende mandat som NOKUTs sakkyndige komiteer. Det kan være nyttig å benytte eksterne fagpersoner for å få faglige råd og innspill, men fagskolen bør vurdere om det er nødvendig å oppnevne ekstern komité og stille krav til habilitet. NOKUT forutsetter at ansatte ved fagskolen har den nødvendige kompetansen til å utarbeide og kvalitetssikre nye utdanninger og vesentlige endringer i eksisterende utdanninger. FiH kan vurdere om det er tilstrekkelig at eksterne fagpersoner deltar i prosjektgruppen.

## Konklusjon

Kravene i fagskoletilsynsforskriften § 4-2 (2) er tilfredsstillende oppfylt.

## 4 Sakkyndig vurdering av krav til akkreditert fagområde

### 4.1 Fagområdets avgrensning og strategi

#### Fagskoletilsynsforskriften § 3-1 Avgrensning av fagområdet

(1) Fagområdet skal være relatert til ett eller flere yrkesfelt. Fagområdet skal være tydelig definert og avgrenset, men ha tilstrekkelig faglig bredde til å inkludere flere utdanninger.

(2) Fagskolen skal ha en strategi med mål og tiltak for å utvikle fagområdet, og kunne gjennomføre denne.

#### Beskrivelse

##### Fagområdet og fagområdets avgrensning

FiH søker om akkreditering av fagområdet teknisk. Det tekniske fagområdet blir ved FiH definert og avgrenset innen de videregående programområdene bygg- og anleggsteknikk, elektro og datateknologi og teknologi og industrifag. Disse avgrensningene gjelder også for yrkesfeltet.

FiH tilbyr i alt 14 utdanninger innen fagområdet. Opptakskravene er ett eller flere av de tre programområdene i videregående opplæring: teknologi og industrifag, bygg og anleggsteknikk og elektro og datateknologi. Noen av utdanningene rekrutterer tverrfaglig. For eksempel rekrutterer utdanningen robotteknologi og digital produksjon for industrien fra både elektro og datateknologi og fra teknologi og industrifag.

##### Fagskolens utdanninger innen fagområdet

###### TIP

- maskinteknikk, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger
- maskinteknikk m/ISO, 120 studiepoeng, ikke basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger
- robotteknologi og digital produksjon for industrien, 120 studiepoeng, ikke basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger

De to første utdanningene bygger på teknologi og industrifag innen videregående opplæring, mens robotteknologi og digital produksjon for industrien også bygger på elektro og datateknologi.

##### Bygg, anlegg og KEM

- bygg, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger
- anlegg, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger
- KEM, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger
- KEM/tak og fasade, 120 studiepoeng, ikke basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger

- klassisk bygningshåndverk og restaurering, 60 studiepoeng, ikke basert på nasjonal plan, nettbasert med samlinger

Utdanningene innen bygg, anlegg og KEM bygger på bygg og anleggsteknikk innen videregående opplæring.

#### **Elektro**

- automatisering, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger
- elektronikk, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger
- elkraft, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger

Utdanningene innen elektro bygger på elektro og datateknologi innen videregående opplæring.

#### **Kjemi**

- prosessteknikk, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert og nettbasert med samlinger

Utdanningen bygger på teknologi og industrifag innen videregående opplæring.

#### **Petroleum**

- boring, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert.
- havbunnsinstallasjoner, 120 studiepoeng, basert på nasjonal plan, stedbasert.

Utdanningene innen petroleum bygger på teknologi og industrifag innen videregående opplæring. FiH tilbyr også sju bransjemoduler på ti studiepoeng innen det tekniske fagområdet.

#### **Fagområdets bredde og relasjon til yrkesfeltet**

FiH oppgir at fagområdet samlet sett er svært bredt, og at en fagområdeakkreditering vil gi fagskolen mulighet til å kunne utvikle nye utdanninger i tråd med kompetansebehovene lokalt, regionalt og nasjonalt. På bakgrunn av den teknologiske utviklingen i samfunnet og tilbakemeldinger fra arbeidslivet ser FiH et behov for større tverrfaglighet innen det tekniske fagområdet. I tråd med endringer i samfunnet og nye kompetansebehov vil FiH videreutvikle eksisterende utdanninger og opprette nye utdanninger som blant annet innbefatter kompetanse innen ny, relevant teknologi.

Vestland fylkeskommune har en næringslivsprofil innen maritim sektor, olje og gass og bygg og anlegg, og for fylket vil det være et fortrinn med et bredt utvalg av fagskoleutdanninger. Både eier, styret og fagskolen ønsker at fagskolen skal være en betydelig regional utviklingsaktør som tilbyr fleksible fagskoleutdanninger og kurs og legger til rette for å kombinere arbeid og kompetanseheving. En fagområdeakkreditering vil gjøre FiH bedre rustet til raskere å imøtekomme arbeidslivets behov for både lengre og kortere utdanninger.

FiH ønsker å etablere utdanninger innen

- fornybar energi
- energieffektivisering
- industri 4.0 og robotteknologi
- BIM, bygningsautomatisering og smarthusteknologi
- sirkulær økonomi og LEAN-metodikk

- logistikk
- takstmann
- helseteknologi
- drift og vedlikehold
- prosess og næringsmiddelindustrien
- RAS (Resirculating Aquaculture Systems) og havromsteknologi
- fartøyvern

### **Strategi, mål og tiltak**

I strategien for teknisk fagområde oppgir FiH at fagskolen har målsettinger innen fem hovedområder:

- organisasjon og administrasjon
- undervisning og undervisningsmodeller
- nye utdanninger
- nettverk og viktige fora
- etter- og videreutdanning

FiH skriver at fagskolen skal arbeide mot visjon og målsetting ved å

- videreutvikle og styrke fagmiljøet og samspillet med yrkesfeltet gjennom fagråd og økt næringskontakt i fagmiljøet
- videreutvikle studieplaner i samarbeid med fagråd
- arbeide systematisk med pedagogisk utvikling
- styrke studentmedvirkningen
- samarbeide med andre utdanningsinstitusjoner og kompetansemiljø om kompetanseutveksling og tverrfaglige studentprosjekt
- videreutvikle overgangsordninger sammen med høyere utdanningsinstitusjoner
- utvikle fleksible utdanningsløp og kurs i tråd med arbeidslivet sitt kompetansebehov

### **Økonomisk handlingsrom og infrastruktur**

I søknaden er det oppgitt at fagskolen har en økonomisk totalramme på kr 106 mill. Av disse utgjør 93,3 mill. statlige tilskudd, mens 11,7 mill. er fylkeskommunale tilskudd. FiH forventer økte inntekter via kursvirksomhet.

Når det gjelder infrastruktur, oppgir FiH at fagskolen er godt utrustet med mye variert og moderne undervisningsutstyr. Fagskolen har blant annet fått 12 mill. i utviklingsmidler fra Diku. Utstyr som er sentralt for det tekniske fagområdet, er elkraftsimulator, testtrigg for energimålere, motor- og generatorlaboratorium, boresimulator Full Mission, trykkkontrollsimulator, hydraulikklaboratorium, Cyber-Physical Factory, maskinlaboratorium, KEM-laboratorium, automasjonslaboratorium, betonglaboratorium, droner og videooverføringsutstyr, sju digitale klasserom, seks digitale auditorier og landmålingsutstyr.

FiH har også en samarbeidsavtale med Høgskulen på Vestlandet (HVL) om blant annet deling av undervisningsutstyr og felles framtidige investeringer.

## Vurdering

### Fagområdet og fagområdets avgrensning

Komiteen mener at de skisserte opptakskravene til utdanninger innen fagområdet teknisk gir en tydelig avgrensning av fagområdet og yrkesfeltet. Det er imidlertid vanskelig å se hvordan utdanninger innen sirkulær økonomi og LEAN-metodikk, logistikk, RAS og helseteknologi inngår i et teknisk fagområde. På institusjonsbesøket kom det fram at det kun er utvikling av teknologi for helsehjelpemidler som inngår i fagområdet, og ikke helseteknologi generelt. Komiteen er enig i denne avgrensningen. Når det gjelder utdanninger innen RAS, logistikk, sirkulær økonomi og LEAN-metodikk, oppfattet komiteen at det hersker noe usikkerhet ved fagskolen om disse faktisk inngår i fagområdet.

På besøket ble det gitt uttrykk for at fagskolen blant annet ønsker å bruke fagområdeakkrediteringen til raskt å kunne utvikle flere tverrfaglige utdanninger på tvers av avdelingene, og at opptakskravet for slike utdanninger skal favne bredt.

Komiteen finner det nødvendig å presisere at fagområdet må avgrenses i samsvar med den avgrensningen fagskolen har angitt i søknaden. FiHs egen fullmakt begrenser seg til å opprette utdanninger som bygger på de videregående programområdene bygg- og anleggsteknikk, elektro og datateknologi og teknologi og industrifag. Dersom FiH skal opprette utdanninger innen helseteknologi, RAS, sirkulær økonomi og LEAN-metodikk og logistikk på egen fullmakt, må fagskolen sikre at innholdet i utdanningene bygger på opptakskravene for fagområdet. Komiteen mener at et fagområde som omfatter bygg- og anleggsteknikk, elektro og datateknologi og teknologi og industrifag, har tilstrekkelig bredde og er relatert til anerkjente yrkesfelt.

### Fagskolens strategi

Fagskolen har levert en overordnet strategi for fagskolen og strategi for teknisk fagområde for tidsrommet 2018–2023. Strategien for fagområdet henger godt sammen med den overordnede strategien. Strategien for fagområdet inneholder mål og tiltak, og fagskolen har gjort rede for et tilstrekkelig økonomisk handlingsrom og infrastruktur for å kunne gjennomføre strategien.

Ett av fem hovedmål i strategien for fagområdet er utvikling av nye utdanninger. I søknaden er det angitt en rekke tekniske områder hvor fagskolen ønsker å utvikle nye utdanninger. Komiteen mener at dette med fordel kunne ha inngått i strategien for fagområdet. Etter- og videreutdanning er også ett av hovedområdene i strategiplanen. Dokumentet «Arbeid med strategi for fagområdet» inneholder informasjon om bransjeprogrammer og kurs som allerede er i gang, eller som fagskolen planlegger å utvikle. Både dokumentasjonen og samtalene under institusjonsbesøket viser at fagskolen samarbeider med yrkesfeltet for å avdekke kompetansebehov.

Inntrykket etter institusjonsbesøket er at fagskolen ikke prioriterer å utvikle de nye utdanningene som er omtalt i søknaden. Fagskolen gir uttrykk for at det på kort sikt er mest aktuelt å benytte fagområdeakkrediteringen til raskt å kunne utvikle og tilby korte moduler og bransjeprogrammer som blir etterspurt i arbeidslivet, og som nå blir finansiert gjennom etablerte tilskuddsordninger. Samtidig oppfattet komiteen at fagmiljøet mener at det er behov for fortsatt å utvikle og tilby solide grunnutdanninger på opp mot 120 studiepoeng, og at fagskolen bør legge vekt på å spisse disse utdanningen slik at de samsvarer med utviklingen i arbeidslivet og de regionale behovene. Fagmiljøet pekte også på at fagskolen bør ha en langsiktig plan for fagområdet, og at FiH ikke alltid skal agere så snart arbeidslivet

melder om behov for kompetanseheving. Komiteen sier seg enig i disse betraktningene og mener at fagskolen fortsatt bør satse på å tilby grunnutdanninger av høy kvalitet og kortere moduler for påfyll og spissing av kompetanse. Komiteen mener også at fagskolens rutiner for utvikling av nye utdanninger, hvor det skal utformes en rapport som blant annet skal inneholde informasjon om hvordan utdanningen passer inn i fagskolens strategiplan og fagmiljøets kompetanse, vil bidra til en hensiktsmessig utvikling av fagområdet.

I fagskoletilsynsforskriften som trådte i kraft 1. august 2020, er det en endring fra forrige forskrift i kravet til strategi for fagområdet. Det stilles tydeligere krav enn tidligere til både strategien og til gjennomføringsevne. I informasjonsskriv om ny fagskoleforskrift kommer det fram at fagskolen skal ha kompetanse, kapasitet og evne til å gjennomføre strategien, og at strategien skal danne grunnlaget for en planlagt og stabil drift og videreutvikling av fagområdet. Det kommer ikke godt nok fram i NOKUTs søkerveiledning at NOKUT også forventer konkrete handlingsplaner i tillegg til en overordnet strategiplan. Komiteen anser at fagskolen har levert dokumentasjon i samsvar med søkerveiledningen, og vurderer kravet som oppfylt. Vi har likevel noen anbefalinger for det videre arbeidet med strategien for fagområdet.

Komiteen mener at fagskolens strategidokumenter er noe preget av overordnede formuleringer som at fagskolen skal være attraktiv, og at fagskolen skal utvikle utdanninger og kurs. Dette kan være hensiktsmessig for fagskolens overordnede strategiplan, men komiteen anbefaler at fagskolen benytter mindre generelle formuleringer i strategiplanen for fagområdet. FiH bør sikre at strategien for fagområdet inneholder noe mer konkrete planer om nye utdanninger og informasjon om hvilke deler og bransjer i næringslivet FiH skal utvikle og videreutvikle samarbeid med. I tillegg anbefaler vi at FiH utarbeider en handlingsplan for gjennomføring av strategien for fagområdet. Ønsket om en handlingsplan ble også nevnt av deltagere på institusjonsbesøket. NOKUT forventer også at strategien for fagområdet er synlig i fagskolens styrende dokumenter og kvalitetssikringssystem.

## Konklusjon

Kravet i fagskoletilsynsforskriften § 3-1 (1) er tilfredsstillende oppfylt.

Kravene i fagskoletilsynsforskriften § 3-1 (2) er tilfredsstillende oppfylt.

Fagskolen bør

- sikre at strategien for fagområdet inneholder noe mer konkrete planer om nye utdanninger og informasjon om hvilke deler og bransjer i næringslivet FiH skal utvikle og videreutvikle samarbeid med
- utarbeide en handlingsplan for gjennomføring av strategien for fagområdet

## 4.2 Fagmiljøet som er tilknyttet fagområdet

### Fagskoletilsynsforskriften § 3-2

I fagmiljøet tilknyttet fagområdet skal det finnes personer med utdanning og yrkeserfaring innenfor de viktigste delene av fagområdet. I fagmiljøet skal det være personer med utdanning på nivå over fagskoleutdanning innenfor fagområdet eller et beslektet fagområde som er ansatt i minst 50 prosent stilling ved fagskolen.

I fagmiljøet tilknyttet fagområdet skal det være mange nok fast ansatte til å bidra til å utvikle nye og eksisterende utdanninger innenfor fagområdet. Det skal være mange nok fast ansatte ved fagskolen med utdanningsfaglig utdanning til å utvikle pedagogiske metode og verktøy innenfor fagområdet.

Fagmiljøet skal delta i relevante regionale, nasjonale eller internasjonale samarbeid og nettverk.

Minst halvparten av antallet lærere eller antallet lærerårsverk som er tilknyttet utdanningene i fagområdet, skal være fast ansatte ved fagskolen.

### Beskrivelse

#### Fagmiljøets størrelse og ansettelsesforhold

Det er 78 ansatte innen fagområdet, i totalt 67 årsverk. I tillegg utgjør innleide lærerressurser omtrent 3,5 årsverk. Med 1027 studenter vil dette tilsvare omtrent 12 heltidsekvivalente studenter per årsverk. Det er 32,5 klasser innen fagområdet, og det utgjør ca. to årsverk per klasse. FiH skriver at fagskolen også er i ferd med å rekruttere flere lærerkrefter for å øke utviklingskapasiteten ytterligere.

Fagmiljøet er fordelt på fem avdelinger:

- Bygg og KEM
- Anlegg, arborist og lokal matkultur
- Elkraft og automatisering
- Prosess og maskin
- Maritim Bergen og boring

#### Sentrale deler av fagområdet

I søknaden har FiH satt inn følgende tabell for de viktigste delene av fagområdet innen KEM, anlegg, maskinteknikk og robotteknologi, prosess, elektro og petroleum:

Bygg / KEM / Klassisk bygn.	Anlegg	Maskinteknikk og Robotteknologi
Byggeprosessen og byggesak	Byggeprosess og byggesak	Prosjekt og kvalitetsledelse
Konstruksjon av bygg / faglig ledelse	Anleggskonstruksjon	Grunnleggende konstruksjon og dokumentasjon
Prosjektering	Anleggsdrift / faglig ledelse	Materialkunnskap
Byggesak		Energiteknikk med faglig ledelse



Energi og miljø i bygg		Konstruksjonsberegning og produktutvikling med faglig ledelse
Elektro og automatisering / faglig ledelse		Industrielle styringssystemer med faglig ledelse
VVS-prosjektering og systemforståelse / faglig ledelse		HMS, kvalitetsstyring og prosjektledelse
Materiallære		Elektro grunnlagsfag
Verktøylære		Mekaniske grunnlagsfag
Mål- og merketeknikk		Konstruksjonsteknikk
Sammenføring		Robotikk, bildebehandling og programmering
Restaurering		Produksjonsteknologi
		Hovedprosjekt

Tabell 9a: De viktigste delene av det tekniske fagområdet.

### Fagmiljøets formelle kompetanse og yrkeserfaring

En stor andel av fagmiljøet har bachelor i ingeniørfag. Det finnes noen sivilingeniører, noen få med ph.d. og noen med fagskoleutdanning.

For utdanninger innen elkraft og automatisering er det flere faglærere med bachelor i elkraft, automatisering eller elektronikk, mens noen ansatte har fagskoleutdanning eller master og én har ph.d. innen det samme fagfeltet. I tillegg finnes det ansatte med mastergrad i fysikk, matematikk og geodynamikk og én ansatt med bachelor i datateknikk og havbruksteknologi.

I fagmiljøet tilknyttet anlegg er det én sivilingeniør konstruksjonsteknikk, én sivilingeniør bygg og anlegg samt anleggsingeniører (bachelor) og fagskoleingeniører.

Innen bygg og klassisk bygningshåndverk er det ansatte med bachelor i teknikk og miljøteknisk bygningsvern og restaurering, ingeniørvitenskaplig teknolog, sivilingeniør bygg og anlegg, master i fysikk, master i geoteknikk, fagskoleutdanning i innføring i bygningsvern og fagskolegrad i konstruksjonsteknikk.

Det er flere ansatte med utdanning som maskingeniører (bachelor, fagskole og master) tilknyttet utdanningene innen maskin. I tillegg er det ansatte med master i ledelse og logistikk samt én ingeniør i produksjonsteknikk.

For KEM og Bygg KEM finnes det ansatte med master i elektronikk og bachelor i elkraft, én siviløkonom, ansatte med master i organisasjon og ledelse, bachelor i marinteknologi, master i eksperimentell kjernefysikk og fagskoleutdanning som klimamontør.

Innen prosess er det én høyskoleingeniør, én sivilingeniør i teknisk fysikk og én i kjemi, én nettverk- og systemingeniør og en siviløkonom.

I fagmiljøet finnes det også ansatte med mastergrader i for eksempel norsk, engelsk og matematikk.

I fagmiljøtabellen går det fram at fagmiljøet består av rundt 50 personer med yrkeserfaring blant annet som ingeniør, tømrer, møbelsnekker, revisor, prosjektleder, byggmester, byggleder, ingeniørstilling offshore, byggesaksbehandler, programmerer, datakonsulent, teknisk tegner og innen teknisk bygningsvern og restaurering.

Rundt 40 av disse har yrkeserfaring fra 2000-tallet, mens 10 ikke har slik erfaring etter 1980 eller 1990-tallet. Rundt 30 av de ansatte har ingen yrkeserfaring utenfor fagskolen eller annen undervisning.

### **Faglig og utdanningsfaglig ansvarlige og utdanningsfaglig kompetanse**

FiH er organisert med fagkoordinatorer/teamledere. Fagkoordinatorene skal blant annet gi faglig støtte til avdelingsledere og være et bindeledd mellom lederne og faglærerne. Fagkoordinatorene deltar også i pedagogisk utvikling av utdanningen og utvikling og forbedring av gjennomføringsmodeller for sted- og nettbaserte utdanninger. Ansatte som har fått tildelt ansvar som fagkoordinator, får satt av 0,1 årsverk for å ivareta koordinatoransvaret for en til to utdanninger, avhengig av størrelsen på utdanningstilbudene.

Det faglige og utdanningsfaglige ansvaret er i stor grad lagt til avdelingslederne. Der avdelingsleder ikke har relevant fagbakgrunn, er det oppnevnt andre personer i avdelingen som dekker dette. Fagkoordinatorene bidrar med støtte til faglig og pedagogisk ansvarlig. Vedlagt søknaden følger oversikt over faglig ansvarlige innen fagområdet (vedlegg 15), oversikt over utdanningsfaglig ansvarlige (vedlegg 14) og instruks for fagkoordinator (vedlegg 16). Alle de utdanningsfaglig ansvarlige har formell pedagogisk kompetanse som PPU eller 60 stp. pedagogikk fra høyskole eller universitet. Ingen av de utdanningsfaglig ansvarlige har formell nettpedagogisk kompetanse.

De aller fleste i fagmiljøet har PPU eller tilsvarende. Det er et krav ved fagskolen at lærerne skal starte på PPU-utdanning innen tre år etter ansettelse, dersom de ikke har utdanningsfaglig utdanning fra før.

Når det gjelder formell nettpedagogisk kompetanse, er det én ansatt med master i nettpedagogikk, og han er fagkoordinator for KEM. Det er én ansatt med 15 stp. i IKT og læring. Vedkommende er koordinator for automatisering.

De fleste ansatte har fullført kurs i e-læring og nettpedagogikk med sertifisering. NOKUT er kjent med at dette er et internt kurs som fagskolen selv har utviklet for sine ansatte. Kurset har to sertifiseringsnivåer: 1) Digitale verktøy og 2) Pedagogisk bruk av IKT, FoU-prosjekt. Kurset er utviklet gjennom fagskolens e-prosjekt Kvalitet i undervisning ved hjelp av digitalisering. I dette prosjektet inngår ny infrastruktur for nettundervisning og en systematisk kompetanseheving innen nettpedagogikk og digital undervisningskompetanse.

### **Fagmiljøets deltagelse i samarbeid og nettverk**

Fagmiljøet deltar i bransjeforeninger som Byggmesternes servicekontor, Entreprenørforeningen Bygg og anlegg, NELFO, LEAN-forum, IWCF, NFTF og nettverk for nettbasert undervisning.

FiH har også samarbeidet med Sunnhordland næringslag siden 2011, da den såkalte Stord-modellen startet opp. Stord-modellen er et samarbeid mellom FiH, HVL, Sunnhordland næringslag og industribedriftene i Sunnhordland om desentralisert utdanning, der bedriftene tilrettelegger for undervisning for sine ansatte. Lærere som underviser på Stord innen elektro og maskinteknikk, har fått svært nyttig faglig utveksling med industribedriftene i Sunnhordland.

Tidligere deltok lærerne fra det tekniske fagmiljøet årlig ved en lærerkonferanse på Gjøvik, som var arrangert av Fagskolen Innlandet. De siste årene har Fagskolen i Hordaland, Fagskolen i Sogn og Fjordane og Fagskolen i Møre og Romsdal etablert en egen

Vestlandskonferanse for sine lærere. Denne konferansen er en viktig arena for fagskolene på Vestlandet for å bygge faglige nettverk og ha dialog om felles utviklingstrekk.

## Vurdering

### Fagmiljøets kompetanse og yrkeserfaring

I fagmiljøet er det flere med ingeniørutdanning innen elektro, bygg, anlegg og KEM, TIP og petroleum, de fleste på bachelornivå og noen på masternivå. Det finnes ansatte med formell kompetanse innen logistikk og IKT. Komiteen vurderer at dagens fagmiljø vil kunne dekke noe av kompetansebehovet knyttet til utdanninger som fagskolen ønsker å utvikle. Komiteen anser at fagmiljøet har kompetanse til å vurdere hvilken type kompetanse som må rekrutteres, men anbefaler fagskolen å rekruttere flere med kompetanse innen robotteknologi og data.

Flertallet av de ansatte har formell utdanningsfaglig kompetanse i form av PPU, og noen har formell utdanning innen IKT. Alle fagkoordinatorene og utdanningsfaglig ansvarlige har utdanningsfaglig kompetanse. Én fagkoordinator har i tillegg master i nettpedagogikk og én har 15 studiepoeng i IKT og læring. Komiteen ser det som en styrke at fagkoordinatorene har fått avsatt tid til å drive pedagogisk utviklingsarbeid, forbedring av studieplaner og gjennomføringsmodeller for sted- og nettbaserte utdanninger. De fleste ansatte har fullført det interne kurset i e-læring og nettpedagogikk, og erfaringene fra institusjonsbesøket er at kurset har vært nyttig. Komiteen mener fagmiljøet har meget god utdanningsfaglig kompetanse. FiH bør likevel oppfordre flere i fagmiljøet til å ta nettpedagogisk utdanning, og fagskolen bør videreføre kursene i e-læring, gjerne med vekt på hvordan det kan lages gode pedagogiske metoder for læring på nett.

Det er mange i fagmiljøet som har relevant erfaring fra det yrkesfeltet teknisk fagområde omfatter, men for flere ligger yrkeserfaringen ganske langt tilbake i tid. Andre har hele sin yrkeserfaring innen undervisning. På institusjonsbesøket kom det fram at noen faglærere ønsker mer hospitering. Flere studenter framhevet at de lærer mye når lærerne bruker egne erfaringer fra yrkesfeltet i undervisningen. Komiteen anbefaler fagskolen å sette hospitering av ansatte i system, slik at dette inngår i en handlingsplan for kompetanseheving i fagmiljøet.

Komiteen finner at fagmiljøet har personer med utdanning på nivå over fagskoleutdanning og yrkeserfaring innenfor de viktigste delene av fagområdet. I fagmiljøet er det personer med utdanning på nivå over fagskoleutdanning innenfor fagområdet som er ansatt i minst 50 prosents stilling ved fagskolen.

### Fagmiljøets størrelse og ansettelsesforhold

Et fagmiljø med rundt 12 heltidsekvivalente studenter per årsverk og planer om ansettelse av flere lærere vil sikre at det er mange nok fast ansatte til å bidra til å utvikle nye og eksisterende utdanninger innenfor fagområdet. De aller fleste i fagmiljøet har PPU eller tilsvarende, og komiteen mener det er mange nok fast ansatte ved fagskolen med utdanningsfaglig utdanning til å utvikle pedagogiske metoder og verktøy innenfor fagområdet. Komiteen anbefaler fagskolen å lage en konkret plan for utvikling av nye utdanninger og utvikling av pedagogiske metoder og verktøy, slik at det blir satt av tilstrekkelige ressurser til dette arbeidet.

Nærmere 100 prosent av de ansatte er fast ansatt ved fagskolen. Kravet om at minst halvparten av antallet lærere eller antallet lærerårsverk som er tilknyttet utdanningene i fagområdet, skal være fast ansatte ved fagskolen, er oppfylt.

#### **Fagmiljøets deltagelse i samarbeid og nettverk**

Fagskolen har gitt en god oversikt over nasjonale og internasjonale nettverk som fagmiljøet deltar i. FiH har også ettersendt agenda og referat fra møter med et par av nettverkene. Komiteen mener at de regionale, nasjonale og internasjonale samarbeidene og nettverkene fagmiljøet deltar i, er relevante. Vi vil anbefale fagskolen å etablere rutiner for å loggføre deltagelse i nettverkene samt lage en oversikt over nettverkene som er lett tilgjengelig for hele fagmiljøet.

### **Konklusjon**

Kravene i fagskoletilsynsforskriften § 3-2 er tilfredsstillende oppfylt.

Fagskolen bør

- etablere rutiner for å loggføre deltagelse i nettverkene samt lage en oversikt over nettverkene som er lett tilgjengelig for hele fagmiljøet

## **4.3 Samarbeid med yrkesfeltet**

#### **Fagskoletilsynsforskriften § 3-3**

Fagskolen skal samarbeide med relevante aktører i yrkesfeltet om å utvikle og gjennomføre utdanninger innen fagområdet.

### **Beskrivelse**

#### **Fagskolens deltagelse i faglige nettverk**

Rektor ved FiH er medlem av Kompetanseforum Vestland, som er Vestland fylkeskommune (VLFK) sitt samarbeidsorgan for kompetansearbeid i regionen.

To personer som har hovedstilling ved HVL, er ansatt i deltidstilling ved FiH. Denne ordningen har vært en viktig faktor i utviklingen av gode overgangsordninger mellom FiH og HVL innen elektro og maskinteknikk. FiH er også i ferd med å inngå en samarbeidsavtale med blant annet HVL om bruk av undervisningsutstyr.

I forlengelse av samarbeidet med Nordhordland næringslag har HVL fått midler gjennom Diku til et prosjekt om fleksibel etter- og videreutdanning etter modell fra bransjeprogrammet og Stord-modellen, og FiH er en partner i dette prosjektet. Prosjektet retter seg spesielt mot elektro og robotteknologi. Målet med prosjektet er å tilby desentralisert videreutdanning i Nordhordland som skal dekke behovet for både fagskoleutdanning og høyskoleutdanning.

FiH har over lengre tid hatt internasjonalt samarbeid. Eksempler på dette er et samarbeid med VIA University College i Horsens, Danmark om overgangsordninger (2+2) innen utdanningene bygg og maskinteknikk. Gjennom dette samarbeidet har studenter innen

bygg og maskinteknikk fra FiH anledning til å bygge på til en bachelorgrad ved VIA i Danmark.

Videre er FiH, sammen med Vestland fylkeskommune, partner i to store internasjonale prosjekter: RIGHT (Right Skills for the Right Future) er et Interreg-prosjekt under Nordsjøprogrammet, og ALBATTs er et EU-prosjekt som skal bidra til å etablere hele verdikjeden for batteriproduksjon i Europa.

FiH deltar i styret for RFF og Nasjonalt fagskoleråd samt i DBH sin referansegruppe for høyere utdanning.

### **Samarbeid med yrkesfeltet**

Årlig har FiH en stor mengde studentprosjekt som gjennomføres i samarbeid med bedrifter. Bedriftene gir studentene reelle oppgaver som bedriftene av ulike grunner ikke har kunnet løse selv. Studentene samarbeider i grupper på 2–4 for å løse oppgaven, og gruppene blir veiledet av faglærer underveis.

Alle utdanningene ved FiH utvikles i samarbeid med relevant næringsliv. Noen ganger tar fagskolen kontakt med relevante bedrifter, og andre ganger tar næringen kontakt med fagskolen. Noen eksempler på at næringen har kommet til fagskolen, er Stord-modellen og utdanningen robotteknologi og digital produksjon for industrien.

I søknaden oppgir FiH at fagskolen er i gang med å etablere fagråd. Fagrådene skal være satt sammen av et representativt utvalg fra relevante bedrifter, bransjeorganisasjoner og studenter samt fagkoordinator og avdelingsleder ved utdanningen. Fagrådene var ikke etablert på søknadstidspunktet, og fagskolen oppgir at etableringen er blitt forsinket på grunn av koronapandemien. Som en del av kvalitetsarbeidet gjennomførte fagskolen i 2019 en fagdag hvor bedrifter ble invitert til dialog om kompetansebehovet. Dette arrangementet skal erstattes av fagråd.

Vedlagt søknaden følger åtte eksempler på samarbeidsavtaler med yrkesfeltet. I de fleste avtalene inngår eksempelvis bedriftsbesøk, foredrag, prosjektarbeid for studenter og karrieredager. FiH har lagt fram avtaler med

- Kværner Stord
- Jordalen Entreprenør AS
- LOS Elektro AS
- Nelfo Bergen og omegn
- Mega Solutions AS
- Odfjell Drilling A/S
- Byggmesterforbundet Region Vest
- Backer AS- partnerskap

Kværner Stord, Jordalen Entreprenør, LOS Elektro, Nelfo og Odfjell Drilling er også med i fagråd.

### **Vurdering**

Under institusjonsbesøket fikk komiteen bekreftet at samarbeid med relevante nettverk blant annet har ført til utvikling av nye utdanninger og overgangsordninger for studenter som ønsker å gå videre til et bachelorgradsstudium. Komiteen møtte representanter fra Nelfo, Byggmesternes Servicekontor AS, Odfjell Drilling AS, Nordhordland Næringslag og

Aker Solutions. Flere av representantene oppga at de rekrutterer mellomledere fra fagskolen, bidrar i undervisning ved fagskolen og tar imot studenter på bedriftsbesøk. Bedriftene spiller inn kompetansebehov og samarbeider om kurs og etter- og videreutdanning. Aker Solution og FiH samarbeider tett om Stordmodellen og piloter for industrifagskolen.

Når det gjelder samarbeid om utvikling av eksisterende utdanninger og studieplaner, ble det i flere samtaler vist til at dette er en av oppgavene som skal ivaretas i fagrådene. Etter at søknaden ble sendt til NOKUT, har FiH etablert fagråd og gjennomført oppstartsmøte i to av fagrådene. Studenter og ansatte skal delta i fagrådene sammen med representanter fra yrkesfeltet. Komiteens inntrykk er at fagmiljøet ser fram til å komme ordentlig i gang med fagrådene, og vi sier oss enig i at fagrådene kan gi gode bidrag til utvikling av fagområdet og videreutvikling av eksisterende utdanninger. Fagrådene kan også bidra til å sette samarbeidet med yrkesfeltet mer i system.

Under institusjonsbesøket kom det fram at det foregår mye formelt og uformelt samarbeid med aktører i yrkesfeltet. Inntrykket er at faglærere først og fremst samarbeider om bedriftsbesøk og hovedprosjekt for studentene, men mye av dette samarbeidet blir ikke dokumentert. Vi oppfattet at faglærere ønsker et skjema de kan fylle ut etter at de for eksempel har vært på bedriftsbesøk. Det virket som om faglærerne har lite kjennskap til samarbeidsavtalene fagskolen har inngått.

Komiteen anbefaler at FiH utformer en oversikt over alle samarbeidsavtaler, deltagelse i nettverk og kontaktinformasjon til aktuelle kontaktpersoner. Denne oversikten bør ligge lett tilgjengelig for hele fagmiljøet slik at flere får tilgang til kontaktpersoner og kan benytte seg av det etablerte samarbeidet. I tillegg ser komiteen at det vil være nyttig for fagskolen å samle referatene fra gjennomførte møter og å etablere en logg hvor kontakt med samarbeidsparter registreres.

## Konklusjon

Kravet i fagskoletilsynsforskriften § 3-3 er tilfredsstillende oppfylt.

Fagskolen bør

- samle referatene fra gjennomførte møter og etablere en logg hvor kontakt med samarbeidsparter registreres
- få bedre struktur på arbeidet rundt samarbeidsavtaler slik at avtalene blir mer kjent og brukt av lærere og studenter, og at partnerne følger opp avtalen de har signert

## 4.4 Samlet konklusjon

På grunnlag av søknad med tilhørende dokumentasjon konkluderer den sakkyndige komiteen med følgende:

Den sakkyndige komiteen anbefaler at NOKUTs styre godkjenner Fagskolen i Hordalands søknad om akkreditering av fagområdet teknisk.

## 5 Fagskolens uttalelse til den sakkyndige vurderingen

**Fra:** Adeline Berntsen Landro <Adeline.Berntsen.Landro@vlfk.no>

**Sendt:** tirsdag 8. juni 2021 20:30

**Til:** Postmottak <postmottak@nokut.no>

**Kopi:** Torbjørn Mjelstad <Torbjorn.Mjelstad@vlfk.no>; Fagskolen i Hordaland <Fagskolen.i.Hordaland@vlfk.no>

**Emne:** Vedrørende saksnr. 20/10015

Hei, viser til oversendt brev og rapport med innstilling frå sakkunnig komité i samband med Fagskolen i Hordaland sin søknad om akkreditering for teknisk fagområde.

Fagskulen er glad for innstillinga og ønskjer ikkje å gje vidare uttale til rapporten.

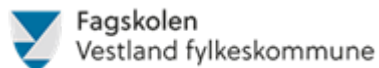
Med helsing

**Adeline Landro**

Seniorrådgjevar

Leiar sekretariat

Fagskolen



Tlf.: 997 92 813

[www.vestlandfylke.no](http://www.vestlandfylke.no)

## 6 Vedtak

Fagområdet teknisk ved Fagskolen i Hordaland akkrediteres med den avgrensingen av fagområdet som kommer frem i tilsynsrapporten.

Vedtaket er fattet med hjemmel i

- lov om høyere yrkesfaglig utdanning § 5
- forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleforskriften) § 48



## 7 Vedlegg

### 7.1 Dokumentasjon

Dokumentasjonen tilgjengelig under sak 20/10008 i eInnsyn – offentlig elektronisk postjournal:

- 20/10015-1: Søknad om akkreditering av fagområde teknisk Fagskolen i Hordaland
- 20/10015-13: Supplerende dokumentasjon

### 7.2 Presentasjon av den sakkyndige komiteen

**Gaute Bergeland** er pensjonist og jobber nå som konsulent. Han er utdannet elkraftingeniør ved Stavanger ingeniørhøyskole (i dag en del av Universitetet i Stavanger) og har gjennomført bedriftslederskole og enkeltkurs i ledelse ved BI. I tillegg har han tatt andre kurs i tekniske fag og ledelse. Bergeland har lang erfaring med arbeid innen tekniske fag, både spesifikt innen elektro og med totaltekniske leveranser innenfor bygg og anlegg. Han arbeidet i mange år på produktleverandørsiden, blant annet seks år som salgsdirektør i Elektroskandia. Dette var en landsdekkende rolle hvor utvikling av produkter og markedsmessige endringer var viktige elementer å ivareta. De siste 13 årene har Bergeland arbeidet med tekniske installasjoner i bygg og anlegg, og da primært med totaltekniske installasjoner og prosjektering. Bergeland har tidligere erfaring som sakkyndig ved akkreditering av fagområde.

**Linda Vasshus Lidal** har jobbet som lærer ved Fagskolen Rogaland i snart 12 år. Hun har også erfaring som avdelingsleder ved samme fagskole, men arbeider nå som lærer. Hun har hovedsakelig undervist i petroleumsrelaterte emner, men også i realfag. Før det arbeidet hun som lærer i matematikk og naturfag på Våland videregående skole. Lidal tok mastergrad i petroleumsteknologi ved Universitetet i Stavanger i 2001. Etter det arbeidet hun offshore i fast rotasjon som borevæskeingeniør. Etter fire år offshore studerte hun praktisk-pedagogisk utdanning og begynte å arbeide som lærer. Lidal har også tidligere erfaring som sakkyndig for NOKUT, i forbindelse med akkreditering av fagskoleutdanning og fagområde.

**Henning Skau** er nestleder i ONF, hvor han også er medlem av hovedstyret og representant i en rekke utvalg. 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 har hatt flere oppdrag som sakkyndig for NOKUT.

**Paul Ragnar Svennevig** er sivilingeniør og universitetslektor ved Universitetet i Agder, hvor han i perioden 2008–2017 var overingeniør. For tiden er han seksjonsleder for bygg,

samtidig som han er studieprogramleder for to studieprogram, for BSc Byggdesign siden 2009 MSc Bygg siden 2017. Svennevig har også hatt en bistilling som lektor ved Fagskolen i Kristiansand. Han har basiskurs i universitetspedagogikk og veiledningspedagogikk. Han har også yrkeserfaring som byggeplassingeniør. Svennevig har tidligere erfaring som sakkyndig ved akkreditering av fagområde.



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