

AKKREDITERINGS- RAPPORT

**Vedtak om avslag på søknad om
akkreditering av fagskuleutdanninga
Sensorteknologi og PLS-styring innen
akvakultur**

FAGSKULEN VESTLAND NORDNES

2026



NOKUT – Nasjonalt organ for kvalitet i utdanninga – er eit statlege forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet.



NOKUT har et eige styre og er fagleg uavhengig i oppgåver som gjeld akkreditering, tilsyn og evalueringar for å vurdere kvaliteten i høgare utdanning og høgare yrkesfagleg utdanning. I tillegg har NOKUT forvaltningsoppgåver på vegner av departementet.



Føremålet med verksemda til NOKUT å sikre og fremje kvalitet i høgare utdanning og høgare yrkesfagleg utdanning, og å stimulere til kvalitetsutvikling som sikrar et høgt internasjonalt nivå i utdanningstilboda ved institusjonane. NOKUT sine føremål og oppgåver er forankra i universitets- og høgskulelova og fagskulelova.



NOKUT skal bidra til at samfunnet har tillit til kvaliteten i norsk høgare utdanning og høgare yrkesfagleg utdanning. Gjennom arbeidet skal NOKUT søkje å hjelpe institusjonane i kvalitetsarbeidet deira.



NOKUT bruker sakkunnige i akkrediteringar, tilsyn, evalueringar og prosjekter.

Du kan lese mer om arbeidet vårt på nokut.no

Institusjon	FAGSKULEN VESTLAND NORDNES
Sakkyndige	Odd-Ivar Lekang og Elisabeth Winterhus Julsrud
Dato for vedtak	31.08.2026
NOKUTs saksnummer	26/00497



Kva søknaden gjeld

FAGSKULEN VESTLAND NORDNES (organisasjonsnummer 974557525) søkte NOKUT 10.02.2025 om akkreditering av *Sensortechnologi og PLS-styring innen akvakultur* som fagskuleutdanning.

Utdanninga er på 10 studiepoeng.

Søknaden gjelder for utdanningsstad Austevoll.

Innhold

1 Vedtak	5
1.1 De kan klage på vedtaket	5
2 Gjennomgang av krava for fagskuleutdanning	6
2.1 Namnet til utdanninga.....	6
2.2 Faginnhaldet og strukturen til utdanninga	7
2.3 Samarbeid med aktørar i arbeidslivet	9
2.4 Overordna læringsutbyteskildring	10
2.5 Avtalar	13
2.6 Opptakskrav.....	14
2.7 Politiattest	17
2.8 Skikkavurdering	18
2.9 Fagmiljø	19
2.9.1 Fagmiljø – krava fagskulen sjølv har fastsett	19
2.9.2 Fagmiljø – de som er tilsette eller planlagd tilsett	21
2.10 Sensorar og praksisrettleggjarar	24
2.10.1 Kompetansen til sensorane	24
2.10.2 Kompetansen til praksisrettleggjarane	26
Vedlegg: Sakkunnige.....	27

1 Vedtak

Dei faglege krava for akkreditering av *Sensortechnologi og PLS-styring innen akvakultur*, 10 studiepoeng, nettbasert med samlingar, ved FAGSKULEN VESTLAND NORDNES, er ikkje oppfylt. NOKUT akkrediterer derfor ikkje utdanninga.

NOKUT akkrediterer alle fagskuleutdanningar, med unntak av fagskuleutdanningar innan akkrediterte fagområde, jf. lov om høgare yrkesfagleg utdanning (fagskulelova) § 5 og forskrift om høgare yrkesfagleg utdanning (fagskuleforskrifta) §§ 47 og 48.

Vedtaket gjeld utdanninga som er beskriven i søknaden NOKUT fekk 10.02.2025.

Vedtaket gjelder for utdanningsstad Austevoll.

1.1 De kan klage på vedtaket

De kan klage på dette enkeltvedtaket til oss. Klagefristen er tre veker etter at de har fått vedtaket. Klaga skal nemne vedtaket de klagar på, og dei endringane de ønskjer i vedtaket. De bør også grunngi klagen.

De kan ikkje klage på vurderingar vi har gjort av det faglege innhaldet i utdanningstilbodet. Det de kan klage på er

- sakshandsamingsfeil, altså at NOKUT ikkje har gjennomført saksarbeidet på lovleg måte
- rettsbruksfeil, altså at NOKUT har brukt feil del av regelverket, eller brukt regelverket feil
- feil faktum, altså at NOKUT har lagt til grunn feil faktagrunnlag for vurderinga
- maktmisbruk
- urettmessig forskjellsbehandling

Dersom vi held oppe vedtaket trass i klaga, vidaresender vi klaga til klagenemnda for vedtak fatta av NOKUT. Klagenemnda gjer endeleg vedtak. De har rett til innsyn i dokumenta i saka.

Reglene om klage kjem fram av forvaltningslova:

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

Forholdet mellom NOKUTs vedtak og forvaltningslova, og at de ikkje kan klage på faglege vurderingar, går fram av fagskuleforskrifta § 55.

Sjå også informasjon om NOKUTs klagenemnd i forskrift om enkelte klagenemnder på Kunnskapsdepartementets område kapittel 2.

2 Gjennomgang av krava for fagskuleutdanning

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

2.1 Namnet til utdanninga

Krav frå regelverket

Frå fagskuletilsynsforskrifta § 2-1 tredje avsnitt bokstav a

«Utdanningen skal ha et dekkende navn.»

Kravet er at utdanninga skal ha eit «dekkende namn». Ordlyden i «dekkende namn» tilseier at namnet skal signalisere kva kompetanse studentane har etter å ha gjennomført utdanninga, og at namnet ikkje kan vere så overordna at det ikkje er tydeleg kva som ligg i utdanninga. Namnet til utdanninga må gi meining for potensielle studentar, arbeidsgivarar og samfunnet elles. Men namnet skal ikkje i seg sjølv seie noko om nivået eller lengda på utdanninga, og skal dermed ikkje innehalde ordet «fagskuleutdanning» eller vise til talet på studiepoeng utdanninga er på.

Kravet til namnet til utdanninga må sjåast i samanheng med og spegle læringsutbyttet til utdanninga. Namnet til utdanninga må vere så presist at det ikkje blir forveksla med andre utdanningar som har eit anna nivå eller læringsutbyte. Det betyr at namnet må skilje seg frå namn på eksisterande utdanningar som ligg på eit anna nivå i NKR, og namn på andre fagskuleutdanningar som er vesentleg lengre eller kortare.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet er ikkje oppfylt.

Attgiving frå dokumentasjonen

Namnet til utdanninga er ifølgje søknaden *Sensorteknologi og PLS-styring innen akvakultur*.

Vurdering

Dei sakkunnige vurderer at namnet ikkje i tilstrekkeleg grad reflekterer det vesentlege innhaldet i læringsutbytebeskrivingane og innhaldet i utdanninga, og at namnet derfor ikkje er dekkjande for utdanninga. Verken læringsutbytebeskrivingane eller innhaldet i utdanninga gir god nok informasjon om kva kompetanse studentane vil ha etter enda utdanning, fordi beskrivingane er sprikjande. Slik utdanninga er beskriven per i dag er det uklart kva som er den faglege kjernen til utdanninga, både når det gjeld tematisk innretning og kva for ein konkret yrkeskompetanse utdanninga skal gi. Dette

svekkjer samanhengen mellom namnet, innhaldet og læringsutbyttet. Kravet blir derfor vurdert som ikkje oppfylt.

Dei sakkunnige viser elles også til vurderingane knytt til faginnhald, læringsutbytte og opptakskrav.

Tilråding:

Kravet til namnet til utdanninga skal sjåast i samheng med og spegle læringsutbyttet til utdanninga. Namnet kan ikkje vere så overordna at det ikkje er tydeleg kva utdanninga omfattar. Dei sakkunnige anbefaler at namnet blir forandra til eit meir dekkjande alternativ. Dersom fagskulen justerer det faglege innhaldet og læringsutbytta i tråd med vurderinga til dei sakkunnige, kan til dømes namnet «Introduksjon til sensorteknologi» nyttast. Tilrådinga heng saman med at studentane ikkje har bakgrunn innan sensorar og PLS, og heller ikkje innan elektronikk. Slik dei sakkunnige ser det, er det krevjande å skulle utdanne studentar som ikkje har bakgrunn innan teknologi til å bli teknologar.

Alternativt kunne det vore aktuelt å gå motsett veg, ved å tilby utdanninga til dei som har bakgrunn innan elektro. Utdanninga ville då kunne vore eit utgangspunkt slik at studentane kunne utdanna seg vidare mot oppdrett. Fagskulen må sjølv vurdere at namnet samsvarer med det faglege innhaldet i utdanninga og overordna læringsutbytte ut frå kva endringar som blir gjorde.

Dersom fagskulen vel å behalde «Sensorteknologi og PLS-styring innen akvakultur» som namnet på utdanninga, ved å gjere endringar i innhald, læringsutbytte med vidare, vil dei sakkunnige presisere at PLS står for programmeirbar logisk styring. Reint språkleg bør namnet derfor uansett blir vurdert forandra, slik at det ikkje blir «Sensorteknologi og programmerbar logisk styring-styring innen akvakultur».

2.2 Faginnhaldet og strukturen til utdanninga

Krav frå regelverket

Frå fagskuletilsynsforskrifta § 2-1 tredje avsnitt bokstav b

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

Utdanninga skal ha eit faginnhald og ein struktur som er «eigna» til at studentane kan oppnå læringsutbyttet. Ei alminneleg språkleg forståing av «eigna» tilseier at utdanninga skal ha eit innhald og må vere organisert på ein måte som gjer det mogleg for studentane å oppnå læringsutbyttet til utdanninga.

Dei fleste utdanningar er delt opp i emne. Emna skal til saman bidra til at det overordna læringsutbyttet blir oppnådd. Kvart emnes innhald og omfang, og samanhengen mellom emna, må vere fastsett i studieplanen.

For at kravet skal vere oppfylt må faginnhaldet verken vere for snevert eller omfattande til at studentane kan oppnå læringsutbyttet. Vidare krevst det at rekkefølga og samanhengen mellom emne og tema er logisk, og støttar opp under den læringsprosessen studentane skal gå gjennom.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet er ikkje oppfylt.

Attgiving frå dokumentasjonen

Utdanninga har følgande emne:

- Emne: Sensorteknologi og PLS-styring i akvakultur (10 stp.)

Temaa som høyrer til under dei ulike emna blir ikkje referert her, men kjem fram av vedlegga til søknaden om innhaldet og strukturen til utdanninga.

Vurdering

Dei sakkunnige vurderer at innhaldet ikkje er eigna til at studentane i tilstrekkeleg grad kan oppnå det beskrivne læringsutbyttet. Omfanget av det planlagde innhaldet verkar for omfattande sett opp mot rammene for ei utdanning på 10 studiepoeng. Sjølv om det ikkje er presisert korleis studiepoenga er tenkt fordelte mellom dei ulike temaa som inngår i emnet, blir innhaldet likevel rekna som for omfattande totalt sett. Slik dei sakkunnige ser det, må faginnhaldet anten spissast ved at det blir gjennomført ei tydelegare prioritering og avgrensing av faginnhaldet, eller så må omfanget av utdanninga utvidast. Som følge av dette vurderer dei sakkunnige at faginnhaldet ikkje i tilstrekkeleg grad byggjer opp under at studentane kan oppnå læringsutbyttet.

Dei sakkunnige påpeiker også at det ikkje er realistisk å skulle lære programmering innanfor ramma av 10 studiepoeng. Programmering er for omfattande, og kompleksiteten blir ytterlegare auka av at det finst mange ulike program. Vidare er «sensorteknologi» for lite definert. Dei sakkunnige viser til at omgrepet sensorteknologi beskriv eit mykje breiare område av sensorar enn det som kjem fram av læringsutbyttet til utdanninga og faginnhaldet.

Samla sett er kravet derfor ikkje oppfylt.

Tilråding:

Dei sakkunnige anbefaler at fagskulen anten spissar faginnhaldet eller at utdanninga blir utvida til minst 15 studiepoeng for å sikre tilstrekkeleg fordjuping. Dei sakkunnige presiserer at denne tilrådinga må sjåast i samanheng med val av namnet til utdanninga, overordna læringsutbyttebeskriving og opptakskrav, slik at det blir sikra ei heilskapleg og gjennomgåande utforming av utdanninga. Uansett kva endringar fagskulen vel, må utdanninga vere slik at studentane kan gå rett ut i relevant jobb utan ytterlegare opplæringstiltak etter utdanninga.

2.3 Samarbeid med aktører i arbeidslivet

Krav frå regelverket

Frå fagskuletilsynsforskrifta § 2-1 første avsnitt

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

Ordlyden i kravet viser til at utdanninga skal vere yrkesretta, og stiller krav til formålet med samarbeidet mellom fagskulen og aktører i arbeidslivet. Kravet må tolkast i lys av fagskulelova § 4 første avsnitt andre setning, som seier at fagskuleutdanning skal gi kompetanse som kan takast i bruk for å løyse oppgåver i arbeidslivet utan ytterlegare opplæringstiltak.

Også i forarbeida til fagskulelova er det gitt uttrykk for at fagskuleutdanningar skal svare til behov i arbeidsmarknaden. Fagskuleutdanning skal dermed vere ei avslutta og sjølvstendig utdanning med opplæring i spesifikke ferdigheiter, som skal kunne takast i bruk for å løyse konkrete oppgåver i arbeidslivet utan ytterlegare opplæringstiltak. Samarbeidspartnarane må vere relevante for å kunne sikre at utdanninga kan takast i bruk i arbeidslivet.

Fagskulen må i søknaden vise at dei har planar om regelmessig og systematisk samarbeid med arbeidslivet. Det sentrale er at samarbeidet bidreg til at utdanninga er relevant for minst eitt yrkesfelt. Det er ikkje tilstrekkeleg at enkeltpersonar i fagmiljøet har uformell kontakt med representantar for yrkesfeltet. Samarbeidet med arbeidslivet bør handle om utvikling, gjennomføring og evaluering av utdanninga.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet er oppfylt.

Attgiving frå dokumentasjonen

I søknaden oppgir fagskulen at han samarbeider med desse aktørane i arbeidslivet:

- Lerøy Seafood
- Fluctus AS
- Austevoll videregående skole
- STIM
- Havforskningsinstituttet
- Kuling vannbehandling AS

Det går fram at fagskulen har samarbeidd med desse aktørane om utviklinga av utdanninga og at fagskulen har planar om framtidig samarbeid om utdanninga. Fagskulen planlegg etablering av fagråd, der dei halvårleg vil evaluere studentresultat og læringsutbyte, vurdere relevansen av faginnhaldet opp mot behovet i bransjen, identifisere nye teknologiske trendar med meir. Vidare planlegg fagskulen å nytte gjesteforelesarar frå næringa og ekstern kvalitetssikring gjennom samarbeidspartnarane.

Vurdering

Fagskulen beskriv samarbeid med aktørar frå yrkesfeltet i utviklinga av denne utdanninga. Dei sakkunnige vurderer at dei namngitte verksemdene sikrar tilfredsstillande breidde for utdanninga, og at dei kan bidra til å sikre at læringsutbyttet er relevant for yrkesfeltet. Dei sakkunnige vurderer vidare at planane for det framtidige samarbeidet er tilstrekkeleg. Samla viser dette at kravet er oppfylt.

2.4 Overordna læringsutbyteskildring

Krav frå regelverket

Frå fagskulelova § 4a første avsnitt første setning

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

Frå fagskulelova § 5 første avsnitt tredje setning

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

Frå fagskuletilsynsforskrifta § 2-1 andre avsnitt

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

Føresegnene om læringsutbyte stiller krav til korleis læringsutbyttet skal skildrast, og på kva nivå kvalifikasjonane skal vere. Ei læringsutbyteskildring skal skildre kva ein person veit, kan og er i stand til å gjere som resultat av læringsprosessen som skjer gjennom utdanninga, jf. forskrift om NKR og EQF (Det europeiske rammeverket for kvalifikasjonar) § 2 bokstav c.

Læringsutbyttet til utdanninga er styrande for mange andre sider av utdanninga. Det må vere samsvar mellom det overordna læringsutbyttet og namnet til utdanninga, omfang, nivå i NKR, faginnhald og struktur, opptakskrav og fagmiljø. Læringsutbyttet skal vere på nivå 5 i NKR, jf. fagskulelova § 4 første avsnitt første setning. Det må derfor vurderast om læringsutbyteskildringan(e) er i tråd med NKR nivå 5.1 eller 5.2. Søkaren må i søknaden oppgi kva nivå i NKR utdanninga ligg på. For utdanningar på 90 studiepoeng, eller utdanningar som byggjer vidare på andre fagskoleutdanningar uavhengig av omfang, skal søkaren oppgi det nivået som stemmer best overeins med læringsutbyttet til utdanninga.

Kravet om læringsutbyttet til utdanninga, jf. fagskuletilsynsforskrifta § 2-1 andre avsnitt, heng tett saman med kravet i fagskuletilsynsforskrifta § 2-1 første avsnitt om samarbeid med yrkesfeltet, og kravet i fagskulelova om at utdanninga må gi ein kompetanse som kan takast i bruk i arbeidslivet utan ytterlegare opplæring, jf. fagskulelova § 4 første avsnitt andre setning. Det må derfor vurderast om kvalifikasjonen er tilstrekkeleg for å utøve yrket, om utdanninga gir ein kompetanse som kan takast i bruk i arbeidslivet utan ytterlegare opplæring, og om læringsutbyttet er relevant for yrkesfeltet. Læringsutbytteskildringa må vere så fagspesifikk at ho gir meining som ei overordna skildring av kompetansen, og ho kan ikkje liggje for tett på dei generelle formuleringane i NKR. Det må også vere mogleg å vurdere om læringsutbyttet er oppnådd.

Viss fagskulen nyttar karakterar som vurderingsuttrykk, må det vere mogleg å setje karakterar på studentane som speglar kor godt dei meistarar læringsutbyttet. Det må til slutt vurderast om studentane kan oppnå læringsutbyttet med grunnlag i startkompetansen dei kjem inn med (opptakskravet frå utdanninga). Alle studentar som har fullført og bestått utdanninga, skal minimum ha oppnådd det overordna læringsutbyttet til utdanninga. Fagskuleutdanning skal ha eit innhald og omfang som svarer til inntil to års utdanning på heiltid, jf. fagskulelova § 4 a første avsnitt første setning.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet om at læringsutbyttet skal være i samsvar med NKR er ikkje oppfylt.
- Kravet om at kvalifikasjonen skal være tilstrekkeleg for å utøve yrket er ikkje oppfylt.
- Kravet om omfanget av utdanninga er ikkje oppfylt.

Attgiving frå dokumentasjonen

Fagskulen oppgir i søknaden at utdanninga gir utteljing i form av 10 studiepoeng og ligg på nivå 5.1 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR).

I samband med NOKUTs administrative gjennomgang av saka, blei det avdekt manglar i det overordna læringsutbyttet knytt opp mot kvalifikasjonane i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR). Dette gjaldt manglande deskriptorer.

Fagskulen fekk derfor høve til å oppdatere læringsutbytebeskrivingane. Fagskulen svarte ved å sende inn tillegg til læringsutbytteskildringane.

I søknaden oppgav fagskulen følgande overordna læringsutbytteskildring:

Kunnskap

Etter gjennomført utdanning skal kandidaten ha:

- Forståelse for prinsippene bak sensorteknologi og PLS-styring brukt i moderne oppdrettsanlegg.

- Kunnskap om hvordan sensorer brukes til å overvåke vannkvalitet og sikre stabil drift.
- Innsikt i tolkning av sanntidsdata og hvordan dette påvirker fiskevelferd og produksjonsoptimalisering.

Ferdigheter

Etter gjennomført utdanning skal kandidaten kunne:

- Kalibrere, feilsøke og vedlikeholde sensorer for vannkvalitetsmåling i RAS- og sjøanlegg.
- Programmere og optimalisere PLS-systemer for styring av automatiserte prosesser.
- Analysere sensordata for å identifisere avvik og foreslå tiltak som sikrer stabil drift og høy produksjonskvalitet.

Generell kompetanse

Etter gjennomført utdanning skal kandidaten kunne:

- Reflektere over teknologiske løsninger i et bærekraftig og etisk perspektiv, med vekt på miljøpåvirkning og fiskevelferd.
- Samarbeide tverrfaglig i team for å løse praktiske utfordringer i oppdrettsanlegg.

Etter brev frå NOKUT av 26. januar 2026 og e-post frå NOKUT 9. februar 2026, sende fagskulen den 10. februar 2026 inn følgende tillegg til læringsutbyteskildringane:

Kunnskap – tillegg

- Kandidaten har bransjekunnskap og kjennskap til yrkesrollen knyttet til teknisk drift, overvåking og optimalisering av oppdrettsanlegg.
- Kandidaten har innsikt i relevant regelverk, standarder og krav til kvalitet knyttet til bruk av sensorteknologi og automatiserte styringssystemer.
- Kandidaten har forståelse for havbruksnæringens betydning i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv, herunder sammenhengen mellom teknologi, bærekraft og effektiv produksjon.

Ferdigheter – tillegg

- Kandidaten kan finne, vurdere og anvende relevant fagstoff og teknisk dokumentasjon (datablad, standarder og leverandørinformasjon) for å løse yrkesfaglige problemstillinger.

Generell kompetanse – tillegg

- Kandidaten kan tilpasse teknologiske løsninger og driftstiltak til behov hos ulike aktører og målgrupper i oppdrettsanlegget.
- Kandidaten kan bygge og vedlikeholde faglige relasjoner med kollegaer, tverrfaglige team og eksterne samarbeidspartnere

Vurdering

Dei sakkunnige vurderer at læringsutbytebeskrivingane er fagspesifikke, men at enkelte av dei er omfattande, medan andre verkar motstridande. Læringsutbytebeskrivingane ligg under dei rette kategoriane (kunnskap, ferdigheiter og generell kompetanse).

Dei overordna læringsutbytebeskrivingane til utdanninga er hovudsakleg på rett nivå. Dei sakkunnige påpeiker likevel at læringsutbytet «Kandidaten skal kunne programmere og optimalisere PLS-system for styring av automatiserte prosesser» høyrer til på nivå 5.2. i NKR. Dette framstår som eit for omfattande læringsutbyte innanfor rammene av denne utdanninga. For å kunne få til dette læringsutbytet, må ein kunne «gjøre rede for faglige valg» (frå nivå 5.2 i NKR), då dette vil vere påkravd om ein skal gjennomføre ei slik styring. Dette gjeld spesielt om ein skal forandre ei eksisterande programmering og optimalisere noko som allereie er i drift. Kravet om at utdanninga skal vere i tråd med NKR er dermed ikkje oppfylt.

De sakkunnige vurderer vidare at læringsutbytet «kandidaten skal kunne programmere og optimalisere PLS-systemer for styring og automatiserte prosesser» står i kontrast til læringsutbytet «kandidaten skal kunne analysere sensordata og identifisere avvik og foreslå tiltak som sikrer stabil drift og høy produksjonskvalitet». Dei sakkunnige erfarer at dette er ulike roller, samtidig som dette ikkje er oppgåver studentane med sin bakgrunn skal kunne utføre, då det på anlegg som oftast er elektriskarar som kjem inn og gjer desse jobbane. Det verkar meir realistisk at studentane skal kunne få ei forståing av korleis dette blir gjort, for å sikre meningsfull kommunikasjon med dei som utfører desse oppgåvene. Slik dette er formulert, verkar læringsutbyta både for sprikjande og for ambisiøse set opp mot nivået i utdanninga og yrket utdanninga rettar seg mot. Vidare vurderer dei sakkunnige at omfanget av utdanninga på 10 studiepoeng ikkje gir tilstrekkeleg tid og fagleg breidde til at studentane kan oppnå dei beskrivne læringsutbyta.

Samla sett viser dette at krava ikkje er oppfylte.

Tilrådingar:

De sakkunnige anbefaler at læringsutbytet «kandidaten skal kunne programmere og optimalisere PLS-systemer for styring av automatiserte prosesser» blir endra til «kandidaten skal ha kunnskap om programmering og optimalisering av PLS-systemer for styring og automatiserte prosesser».

Det er nødvendig å gjere endringar i både faginnhald og læringsutbyteskildringar, og dei sakkunnige understrekar at dette må sjåast i samheng når fagskulen gjer endringar i utdanninga i forkant av ein eventuell ny søknad.

2.5 Avtalar

Krav frå regelverket

Frå fagskuleforskrifta § 47 fjerde avsnitt

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

Kravet er berre relevant dersom det finst internasjonale standardar, konvensjonar eller avtalar som har noko å seie for den aktuelle fagskuleutdanninga. Det må vurderast konkret om det finst eit internasjonalt regelverk som har noko å seie for kvar enkelt fagskuleutdanning. Det som krevst er at fagskuleutdanninga er «i tråd med» det relevante internasjonale regelverket.

Ei alminneleg språkleg forståing av «i tråd med» tilseier at det sentrale er at fagskuleutdanninga ikkje har eit innhald som strir mot eller ikkje er i samsvar med det internasjonale regelverket. Det må derfor vurderast om det er noko ved utdanninga som ikkje er samsvarande med ein internasjonal avtale, konvensjon eller standard.

Konklusjon

Kravet er ikkje aktuelt for denne utdanninga.

2.6 Opptakskrav

Krav frå regelverket

Frå fagskuleforskrifta § 7 første avsnitt, fjerde avsnitt første setning og femte avsnitt første setning

«Kvalifisering for opptak (1) Opptak til fagskuleutdanning krever enten relevant fag- eller svennebrev, treårig yrkesfaglig opplæring eller generell studiekompetanse [...], eller tilsvarende realkompetanse. (4) Styret selv kan stille spesielle opptakskrav som er relevante for fagskuleutdanningen. (5) Styret selv kan i tillegg stille opptakskrav om fullført og bestått fagskuleutdanning til fagskuleutdanninger.»

Bestemminga stiller krav til kva opptakskrav fagskulen kan stille for utdanningar. Fagskuleopptak er regulert i fagskulelova § 16. Fagskuleforskrifta § 7 presiserer kvalifiseringskravet i fagskulelova. Det er presisert i det første avsnittet til føreseigna at opptak til fagskuleutdanning krev anten relevant fag- eller sveinebrev, treårig yrkesfagleg opplæring eller generell studiekompetanse, eller tilsvarende realkompetanse. Innanfor desse rammene er det fagskulen sjølv som bestemmer kva opptaksgrunnlag som gjeld for dei utdanningane han tilbyr. Dette skal vedtakast i forskrift, jf. fagskulelova § 16 fjerde avsnitt, og skal også stå i studieplanen, jf. fagskuletilsynsforskrifta § 2-1 femte avsnitt.

I studieplanen er opptakskravet gjerne presisert meir i detalj enn i forskrifta. Opptakskravet må oppgi kva som er det generelle opptakskravet til studiet, det vil seie til dømes å oppgi dei

aktuelle fagbrev som gir opptak. Vidare må opptakskravet sjåast i samanheng med dei overordna læringsutbyteskildringane, innhaldet og omfanget av utdanninga. Det må vurderast om det er realistisk at studentane kan nå det overordna læringsutbyttet innanfor det oppgitte omfanget (studiepoeng) for utdanninga med opptakskravet som er gitt.

Opptakskravet skal også innehalde føresegner om realkompetansevurdering i tråd med fagskulelova § 16 og fagskuleforskrifta § 7. Realkompetanse er definert i fagskuleforskrifta § 2 bokstav b som «dokumentert kunnskap, ferdigheiter og generell kompetanse tileigna uavhengig av læringsarena, gjennom formell, ikkje-formell uformell læring». Opptak på grunnlag av realkompetanse føreset ein tilsvarende kompetanse som det generelle opptakskravet til utdanninga. I utgangspunktet er det berre søkarar som er 23 år eller eldre i opptaksåret som kan takast opp på grunnlag av realkompetanse, jf. fagskulelova § 16 andre avsnitt første setning. Det kan likevel givast unntak frå alderskravet for kunstfaglege skuleutdanningar, jf. fagskuleforskrifta § 8, jf. fagskulelova § 16 andre avsnitt.

Styret til fagskulen kan stille spesielle opptakskrav som er relevante for fagskuleutdanninga, jf. fagskuleforskrifta § 7 fjerde avsnitt. Det spesielle opptakskravet må vere «relevant» for den konkrete utdanninga. Med spesielle opptakskrav siktar ein til «krav om bestemte fag, fagbrev, sveinebrev, karakterar, poeng, opptaksprøver, arbeidserfaringar, autorisasjonar, sertifiseringar eller andre yrkesgodkjenningar», jf. fagskuleforskrifta § 7 fjerde avsnitt andre setning. Lista er uttømmende, og fagskulen har ikkje har høve til å stille andre spesielle opptakskrav enn dei som er lista opp.

Dersom fagskulen har sett spesielle opptakskrav for utdanninga, må det komme tydeleg fram kva som krevst av søkarane. Dersom ei utdanning har opptaksprøve som spesielt opptakskrav, må fagskulen fastsetje kor stor vekt opptaksprøva skal tilleggjast, jf. fagskuleforskrifta § 18. I samsvar med fagskuleforskrifta § 7 tredje avsnitt kan realkompetansevurdering ikkje gjennomførast for spesielt opptakskrav i form av yrkesgodkjenning, autorisasjon eller sertifisering etter anna lovgiving med grunnlag i fagskuleforskrifta § 7 fjerde avsnitt.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Formelle opptakskrav er i tråd med regelverket.
- Beskriving av realkompetansevurdering er i tråd med regelverket.

Attgiving frå dokumentasjonen

Utdanninga har ifølgje søknaden følgande opptakskrav: «Bestått fagskuleutdanning innen Vannkjemi, mikrobiologi og fiskehelse (30 stp.)» Denne utdanninga byggjer igjen på fagbrev innan akvakultur eller fiske og fangst.

Fagskulen skriv òg at søkjarar med realkompetanse kan takast opp til utdanninga:
«Realkompetansevurdering blir gjort i tråd med Opptaksforskrift for Fagskulen Vestland § 3-3.»

Paragrafen blir gitt att her:

§ 3-3. Rangering av søkjarar som ikkje kan poengbereknast (realkompetansevurdering)

(1) Kvalifiserte søkjarar som ikkje kan poengbereknast, og som er 23 år eller eldre i opptaksåret, blir rangert etter ei individuell vurdering basert på skjønn, jf. fagskoleforskriften § 17 (1), jf. fagskoleloven § 16 første ledd. Fagskulen Vestland fastset sjølv kriteria for denne vurderinga, jf. fagskoleforskriften § 17 (1).

(2) Formålet med vurderinga er å avdekke om søkjaren har likeverdige ferdigheiter og kunnskapar jamført med søkjarar som får tilbod om opptak etter rangering på grunnlag av poengberekning, jf. fagskoleforskriften § 17 (1). Opptak gjort på bakgrunn av realkompetanse vil berre gjelde for den utdanninga søkjaren blir realkompetansevurdert til.

(3) Kompetansen til søkjaren blir vurdert opp mot læreplanmål i vidaregåande opplæring innan relevante programområde. Informasjon om kva som er relevant yrkesutdanning er nedfelt i studieplanane. Søkjaren må dokumentere kompetanse i felles allmenne fag som svarer til nivå 4 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR), jf. fagskoleforskriften § 7 (1).

(4) Søkjarar som søker studieplass ved Fagskulen Vestland på bakgrunn av realkompetanse kan vere:

- a. søkjarar som har fullført vidaregåande opplæring, men i eit anna utdanningsprogram enn det som er det formelle opptakskravet
- b. søkjarar som ikkje har fullført vidaregåande opplæring
- c. søkjarar med utanlandsk utdanning.

(5) Rektor er ansvarleg for å fatte vedtak om opptak på bakgrunn av realkompetanse etter innstilling frå opptakskomiteen, jf. § 1-3 i denne forskrifta.

Vurdering

Dei sakkunnige vurderer at opptakskravet er relevant for ei fagskuleutdanning i sensorteknologi innan akvakultur. Samtidig påpeiker dei at opptakskravet er relativt smalt.

Fagskulen har vist til den aktuelle paragrafen, § 3-3, i fagskulen si eiga opptaksforskrift. Av denne føresegna kjem det fram at fagskulen har føresegner om opptak på bakgrunn av realkompetanse, det kjem fram at realkompetansen må vere tilsvarende det generelle opptakskravet og at det er eit krav at søkjaren må fylle minst 23 år i opptaksåret for å kunne bli realkompetansevurdert. Kravet blir derfor rekna som oppfylt.

Tilråding:

Sjølv om kravet er oppfylt, anbefaler dei sakkunnige at fagskulen vurderer om det er mogleg å opne for at fleire kan takast opp til utdanninga. Dette heng saman med tilrådingane knytt til namnet, faginnhaldet og det overordna læringsutbyttet til utdanninga. Viss studentar med ulike faglege bakgrunnar kan takast opp i utdanninga, vil dette kunne bidra til auka kompetanse i

akvakulturnæringa. Fagskulen må likevel sjølv gjennomføre ei fagleg vurdering av kven det er realistisk at kan gjennomføre og få utbyte av utdanninga. Dei sakkunnige påpeiker at det uansett er viktig at fagskulen sikrar ei tydeleg skildring av kva utdanninga faktisk er og kva kompetanse ein vil sitje igjen med etter utdanninga. Opptakskravet heng saman med namnet til utdanninga, det faglege innhaldet i utdanninga og det overordna læringsutbyttet. Fagskulen må sjølv vurdere at opptakskravet samsvarer med desse elementa ut frå kva endringar som blir gjorde.

2.7 Politiattest

Krav frå regelverket

Frå fagskulelova § 27 første og andre avsnitt

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

Ifølgje ordlyden har fagskulen ei plikt til å krevje politiattest i visse situasjonar. Ordlydforståinga blir støtta av forarbeida. I vurderinga av om det skal krevjast politiattest ved opptak, er det ikkje nødvendig at studenten heilt sikkert vil komme i kontakt med mindreårige. I forarbeida til fagskulelova er det lagt til grunn at det er tilstrekkeleg at det er ei moglegheit for at studenten, i samband med praksisstudiar eller klinisk undervisning, kan komme i kontakt med mindreårige på ein slik måte at overgrep kan finne stad. Dersom utdanninga ikkje har obligatorisk praksis eller klinisk undervisning, er det ikkje tilgang til å krevje politiattest ved opptak. Dette gjeld også dersom det berre er ei moglegheit for at studenten vel praksisopplæring eller klinisk undervisning i framtida.

Fagskulen kan likevel krevje politiattest frå desse studentane seinare i utdanningsløpet dersom dei skal delta i praktisk eller klinisk undervisning der dei kan komme i kontakt med mindreårige på ein slik måte at overgrep kan finne stad. Politiattest kan berre brukast dersom han bidreg til å auke tilliten til at mindreårige blir tekne hand om av skikka personar, jf. politiregisterlova § 37 første avsnitt nr. 4.

Det er i forarbeida til fagskulelova lagt til grunn at i utdanningar der ein student kan komme i kontakt med utviklingshemma eller andre sårbare grupper, vil vedkommande også kunne komme i kontakt med mindreårige. I forarbeida til fagskulelova går det fram at ein med «praksisstudiar» legg Universitets- og høgskolerådets definisjon til grunn: studiar som

«kjennetegnes av at studenten for en tidsbestemt periode befinner seg i en situasjon hvor han eller hun skal arbeide omtrent som en yrkesutøver. Kravene til oppgaver, omfang og utførelse vil være ulike avhengig av hvor i studieløpet studenten befinner seg. Situasjonen er som oftest kjennetegnet av at praksisstudiene gjennomføres utenfor utdanningsinstitusjonens egen ramme, og at en fagperson på praksisstedet er veileder».

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanninga.

2.8 Skikkavurdering

Krav frå regelverket

Frå fagskuleforskrifta § 27 første og andre avsnitt

«Skikkethetsvurdering skal foregå ved alle utdanninger der studenten kan utgjøre en fare, jf. § 26. [...] Ved akkreditering av fagskoleutdanning skal det vurderes om fagskolen skal foreta skikkethetsvurderinger for den aktuelle fagskoleutdanningen.»

Frå fagskuleforskrifta § 26

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

Det følgjer av fagskuleforskrifta § 27 andre avsnitt at det ved akkreditering av utdanning skal vurderast om fagskulen skal gjennomføre skikkavurderingar for den aktuelle fagskoleutdanninga. Formålet med ei skikkavurdering er å avdekkje om studentane har dei nødvendige føresetnadene for å kunne utøve yrket, jf. fagskuleforskrifta § 26 første setning. Skikkavurderingar skal gå føre seg ved alle utdanningar der studenten kan utgjere ein fare, jf. § 26, jf. § 27 første avsnitt første setning. I utdanningar der studentane er i kontakt med barn, unge eller vaksne i sårbare posisjonar, og kan utsetje deira liv, fysiske og/eller psykiske helse, rettar og tryggleik for fare skal det dermed gjennomførast skikkavurderingar, jf. § 26, jf. § 27.

Sårbare situasjonar kan vere viss studentar har ansvar eller omsorg for eit individ, og der det kan oppstå eit tillitsforhold. Dette kan til dømes vere dersom studentar skal møte sårbare individ som ein del av arbeidsoppgåvene i praksis eller klinisk undervisning. Eit anna døme er dersom studentane er avhengig av kvarandre og sårbare i læringssituasjonen eller yrkesutføringa, mellom anna som kollegaer. Dersom studentar kan utgjere ein slik fare, må det gjennomførast

skikkavurdering, jf. § 27 første avsnitt første setning. Det er ansvaret til fagskulen å leggje utdanningane til rette for at vurderinga av om ein student er skikka for yrket, kan gjennomførast innanfor rammene av utdanninga. Læringsformene må dermed vere eigna til å avdekkje kvalifikasjonane til studentane. Det er berre utdanningar definerte i § 27, jf. § 26 som kan underleggjast ei eiga skikkavurdering.

Konklusjon

Kravet er ikkje aktuelt for denne utdanninga.

2.9 Fagmiljø

2.9.1 Fagmiljø – krava fagskulen sjølv har fastsett

Krav frå regelverket

Frå fagskuletilsynsforskrifta § 2-3 tredje avsnitt

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

Fagmiljø er definert i fagskuletilsynsforskrifta § 1-2 bokstav a som «de som regelmessig og direkte bidrar til å gjennomføre, organisere eller utvikle utdanningen eller fagområdet». Det følger av fagskuletilsynsforskrifta § 2-3 tredje avsnitt at fagskulen skal fastsette egne krav til storleiken, kompetansen og samansetninga til fagmiljøet. Fagskulen må fastsette egne fagspesifikke krav til kva fagmiljø kvar enkelt utdanning skal ha. Dette gjeld også krav til rollene som fagleg og utdanningsfagleg ansvarleg.

Dei krava fagskulen sjølv fastset, må oppfylle kravet i fagskuletilsynsforskrifta § 2-3 første og andre avsnitt, jf. kapitlet «Fagmiljø – dei som er tilsette eller planlagde tilsett». Det betyr at krava må sikre at storleiken og kompetansen til fagmiljøet står i forhold til talet på studentar og innhaldet og eigenarten til utdanninga. Krava må også sikre at det i fagmiljøet finst personar med utdanning minst på fagskulenivå, utdanningsfagleg kompetanse og oppdatert yrkesrøynsle. Fagskulen må stille krav til utdanning for fagleg ansvarleg som er relevant for innhaldet og eigenarten til utdanninga.

Vidare må fagskulen stille krav til utdanningsfagleg utdanning for utdanningsfagleg ansvarleg. Sjå elles til utdanninga av desse krava til fagmiljøet under kapitlet «Fagmiljø – dei som er tilsette

eller planlagde tilsett».

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Krava fagskulen stiller til kompetansen og samansetninga til fagmiljøet er ikkje i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.
- Krava fagskulen stiller til den fagleg ansvarlege er i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.
- Krava fagskulen stiller til den utdanningsfagleg ansvarlege er i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.
- Krava fagskulen stiller til storleiken på fagmiljøet er i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.

Attgiving frå dokumentasjonen

Dei sakkunnige viser til kravspesifikasjonen for fagmiljøet der fagskulen oppgir kva krav som er stilte til fagmiljøet til utdanninga. Under «Vurdering» blir gitt att det som har vore utslagsgivande for vurderinga.

Vurdering

Fagleg ansvarleg

Dei sakkunnige vurderer at krava fagskulen har stilt til fagleg ansvarleg oppfyller krava i regelverket. Fagskulen stiller krav om at fagleg ansvarleg har fagskuleutdanning eller bachelor i elektroteknikk, automatisering, marinteknologi eller nærstående fag. Dei sakkunnige vurderer at ein slik utdanningsbakgrunn er relevant for innhaldet og eigenarten til utdanninga.

Utdanningsfagleg ansvarleg

Dei sakkunnige vurderer at dei krava fagskulen har stilt til utdanningsfagleg ansvarleg oppfyller krava i regelverket. Fagskulen stiller krav om at utdanningsfagleg ansvarleg har praktisk pedagogisk utdanning (PPU) på 60 studiepoeng, og kompetanse innan nettpedagogikk. Dei sakkunnige vurderer at denne bakgrunnen tilfredsstiller kravet om utdanningsfagleg utdanning.

Kompetansen og samansetninga til fagmiljøet

Dei sakkunnige vurderer at kompetansekrava fagskulen har stilt til faglærarane er relevante. Krava fagskulen har stilt sikrar at det finst personar i fagmiljøet med utdanning minst på fagskulenivå og utdanningsfagleg kompetanse. Fagskulen har lista opp kompetansekrav knytt til kvart enkelt tema for at kompetansen best mogleg skal vere tilpassa dei ulike temaa. Det skal til dømes finnast undervisarar med kompetanse innan sensorteknologi, måleteknikk og vedlikehald av sensorar, og dessutan erfaring med PLS-programmering, automasjon og styringssystem. Det skal også finnast personar med utdanningsfagleg kompetanse (PPU) i fagmiljøet.

Fagskulen har likevel ikkje stilt tydelege krav om oppdatert yrkesrøynsle. Av kravspesifikasjonen kjem det fram at utdanningsfagleg ansvarleg må ha «minst 3 års erfaring fra drift av RAS-anlegg og/eller

undervisning», medan faglærarane må ha «minst 3 års erfaring fra havbruksnæringa, industri eller undervisning». Det kjem likevel ikkje fram kor oppdatert denne erfaringa må vere. Fagskulen må definere kva dei meiner er tilstrekkeleg oppdatert erfaring for kvar rolle, til dømes ved å bruke formuleringa «ha jobbet X antall år innanfor fagfelt Y i løpet av de siste Z årene». Samla sett er kravet ikkje oppfylt.

Tilråding:

Dei sakkunnige anbefaler at yrkesrøynsla ikkje bør vere eldre enn maksimalt fem år. Dette heng saman med at dette er ein bransje der den teknologiske utviklinga skjer svært raskt.

Storleiken på fagmiljøet

Storleiken på fagmiljøet står i forhold til innhaldet og eigenarten til denne utdanninga. Dei sakkunnige vurderer at kravet om talet på årsverk og fagpersonar knytt til utdanninga er tilstrekkeleg for den studentmassen som fagskulen planlegg å ta opp. Fagskulen krev at det skal vere 0,35 årsverk av fagpersonar for ein studentmasse på 10 personar.

2.9.2 Fagmiljø – de som er tilsette eller planlagd tilsett

Krav frå regelverket

Frå fagskuletilsynsforskrifta § 2-3 første og andre avsnitt

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

- a. faglig ansvarlig som har ansvar for utviklingen og gjennomføringen av utdanningen. Den faglig ansvarlige skal ha utdanning som er relevant for utdanningens innhold og egenart, og være ansatt i minst 50 prosent stilling ved fagskolen.
- b. utdanningsfaglig ansvarlig med utdanningsfaglig utdanning som har ansvar for å legge til rette for studentenes læring.»

Fagmiljø er definert i fagskuletilsynsforskrifta § 1-2 bokstav a som «de som regelmessig og direkte bidrar til å gjennomføre, organisere eller utvikle utdanningen eller fagområdet». Fagmiljøet kan bestå av fast tilsette, mellombelse tilsette og timelærarar, og dei tilsette kan vere i heiltids- eller deltidstillingar.

Fagskuletilsynsforskrifta § 2-3 første avsnitt første setning beskriv eit overordna krav om at storleiken og kompetansen til fagmiljøet skal stå i forhold til innhaldet i utdanninga og til eigenart og til kor mange studentar som til kvar tid tek utdanninga. Det er ikkje stilt nokon absolutte krav til kor mange personar som må vere del av fagmiljøet.

Det sentrale er at fagmiljøet må bestå av nok personar til at det er mogleg å gjennomføre alle aktivitetane knytt til planlegging, undervisning, tilbakemelding, vurdering og liknande. Kor mange personar som trengst, vil i stor grad avhenge av kor mange studentar som tek utdanninga. Storleiken på fagmiljøet bør også vere robust nok til å tole endringar som til dømes uventa fråvær.

Det blir stilt konkrete krav til kva slags kompetanse personar i fagmiljøet skal ha. Kompetansekrava gjeld for det samla fagmiljøet. Kva kompetanse som skal finnast i eit konkret fagmiljø, krev ei konkret vurdering av mellom anna faginnhald og undervisningsform i utdanninga. Fagmiljøet må ha rett fagleg kompetanse til å kunne gjennomføre opplæring og vurdering i tråd med studieplanen.

Utdanningsforma kan påverke kva kompetanse som er nødvendig i fagmiljøet. Også samansetninga av studentane, og startkompetansen til studentane, kan påverke kva som krevst av fagmiljøet.

I tillegg til det overordna kravet, er det også eit krav i det første avsnittet til føreseigna andre setning om at det finst nokon i fagmiljøet med relevant utdanning minst på fagskulenivå, relevant utdanningsfagleg kompetanse, jf. § 1-2 bokstav b, og oppdatert relevant yrkesrøynsle. Desse krava er relative og må stå i forhold til typen og målgruppa til utdanninga.

Utdanningsfagleg ansvarleg: Kravet i § 2-3 andre avsnitt bokstav b er at den utdanningsfaglege ansvarlege har «utdanningsfaglig utdanning». Med utdanningsfagleg utdanning siktar ein til pedagogisk utdanning. Det blir føresett at det trengst utdanningsfagleg utdanning retta mot læring minst på nivå med vidaregåande opplæring. Kravet er følgeleg strengare enn det som følgjer av definisjonen av «utdanningsfaglig kompetanse» i fagskuletilsynsforskrifta § 1-2. Det er ikkje tilstrekkeleg med berre utdanningsfagleg kompetanse frå relevant undervisningsarbeid eller liknande. Det er tilstrekkeleg at den utdanningsfaglege ansvarlege har ein «generell» pedagogisk utdanning, og det krevst derfor ikkje at utdanninga til personen er tilpassa undervisningsforma på den aktuelle utdanninga i form av stadbasert eller nettbasert utdanning.

Det er tilstrekkeleg at nokon i fagmiljøet har kompetanse knytt til undervisningsforma, jf. fagskuletilsynsforskrifta § 2-3 første avsnitt. Éin person kan fylle rolla som utdanningsfagleg ansvarleg for fleire utdanningar. Det krev likevel at hen har tilstrekkeleg kapasitet til å leggje til rette for læringa til studentane for alle utdanningane. Det krevst ikkje at den utdanningsfagleg ansvarlege har undervisningsoppgåver i utdanningane hen er ansvarleg for, men det vil som regel vere ein fordel for fagskulen.

Fagleg ansvarleg: Det blir stilt krav til at utdanningas fagleg ansvarlege skal ha ei utdanning som er relevant for den aktuelle fagskuleutdanninga. Den som er tilsett i stillinga må både oppfylle kravet fagskulen har sett i kravspesifikasjonen og krava i fagskuletilsynsforskrifta § 2-3 andre avsnitt bokstav a. Personen som har rolla som fagleg ansvarleg skal vere tilsett ved fagskulen i minst 50 prosent stilling på søknadstidspunktet. Dette er grunngitt i at styret og leiinga i fagskulen skal ha arbeidsrettsleg styring over den fagleg ansvarlege.

Den fagleg ansvarlege må ha kompetanse til å hente inn og kvalitetssikre bidrag frå fagmiljøet og/eller samarbeidsaktørane, slik at hen kan sikre at utdanninga blir utvikla og blir gjennomført på ein måte som er eigna til at studentane kan oppnå læringsutbyttet. Éin person kan fylle rolla som fagleg ansvarleg for fleire utdanningar. Det krev likevel at hen har tilstrekkeleg kapasitet til å utføre oppgåvene og vareta ansvaret som følgjer med rolla for alle utdanningane.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Utdanninga til den utdanningsfagleg ansvarlege er ikkje i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.
- Tilsetjingsforholdet til fagleg ansvarlege er i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.
- Utdanninga til den fagleg ansvarlege er i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.
- Kompetansen og samansetninga til fagmiljøet er i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.
- Storleiken på fagmiljøet er i samsvar med kravet i fagskuletilsynsforskrifta.

Attgiving frå dokumentasjonen

Dei sakkunnige viser til dokumentet med tabell med oversikt over det planlagde fagmiljøet. Under «Vurdering» blir gitt att det som har vore utslagsgivande for vurderinga.

Vurdering

Kompetansen sett opp mot innhaldet i utdanninga

Det finst personar i fagmiljøet med relevant utdanning innan elektro, master i fiskehelse/master i fiskehelsebiologi, og marinbiologi. Det er og relevant og oppdatert yrkesrøynsle i fagmiljøet.

Sjølve om det eksisterande fagmiljøet har oppdatert yrkesrøynsle, har fagskulen ikkje fastsett tilstrekkelege krav til oppdatert yrkesrøynsle i kravspesifikasjonen sin.

Fagleg ansvarleg

Dei sakkunnige vurderer at den fagleg ansvarlege har relevant utdanning. Vedkommande har utdanning innan «elektro» og pedagogisk utdanning. Det er ikkje presisert at utdanninga er minst på NKR-nivå 5, men det er oppgitt at personen har «lang erfaring som lærer ved høgskole og fagskole innan elektrofag, med spesialisering i sensorteknologi, programmering og robotikk», og dei sakkundige legg derfor til grunn at utdanninga innan elektro er på nivå over vidaregåande opplæring. Den fagleg ansvarlege er tilsett i 100 prosent stilling, og dei sakkunnige vurderer derfor at minstekravet til stillingsprosent for den fagleg ansvarlege (50 prosent stilling) er oppfylte.

Tilråding:

Sjølv om kravet blir rekna som oppfylt, anbefaler dei sakkunnige at fagskulen er meir presise i beskrivinga av kva slags elektro-utdanning den faglege ansvarlege har i ein eventuell ny søknad.

Utdanningsfagleg ansvarleg

Det blir opplyst at den utdanningsfagleg ansvarlege er Cand. Scient. bioteknologi og har nettpedagogisk kompetanse. Det kjem ikkje fram om den nettpedagogiske kompetansen er realkompetanse eller del av anna pedagogisk utdanning, og dei sakkunnige legg til grunn at dette ikkje er utdanningsfagleg utdanning retta mot læring minst på nivå med vidaregåande skule. Kravet samla sett er dermed ikkje oppfylt.

Kompetansen sett opp mot undervisningsforma

Utdanninga er nettbasert med samlingar, og fagskulen har oppgitt at nokon i fagmiljøet har nettpedagogisk kompetanse. Dei sakkunnige vurderer derfor at kompetansen til fagmiljøet står i forhold til eigenarten til utdanninga.

Storleiken på fagmiljøet

Vurderinga til dei sakkunnige er at storleiken på det planlagde fagmiljøet står i forhold til talet på studentar.

2.10 Sensorar og praksisretteiarar

2.10.1 Kompetansen til sensorane

Krav frå regelverket

Frå fagskuletilsynsforskrifta § 2-5

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

Sensorane skal ha ein kompetanse som gjer det mogleg å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanninga. Kunnskapen, ferdigheitene og kompetansen til studentane må bli prøvd på ein upartisk og fagleg trygg måte, og vurderinga skal sikre det faglege nivået ved den aktuelle utdanninga, jf. fagskulelova § 21 første avsnitt.

Det er ikkje eit krav at sensorane må vere eksterne, men fagskulelova krev anten ei ekstern evaluering av vurderinga eller vurderingsordningane, jf. fagskulelova § 21 første avsnitt siste

setning. Kva kompetanse sensorane skal ha må vurderast opp mot dei oppgåvene sensoren skal ha. Det betyr at det kan vere forskjell på om sensuren gjeld eit enkeltemne eller utdanninga samla sett. For å kunne vurdere om studentane har oppnådd læringsutbyttet må sensorane ha god kjennskap til læringsutbytebeskrivingane.

Sensoren må vidare ha oppdatert fagkunnskap, og kunnskap og kompetanse om yrkesfeltet tilpassa det sensoroppdraget hen skal utføre.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet er ikkje oppfylt.

Attgiving frå dokumentasjonen

Kravspesifikasjonen for fagmiljøet gir informasjon om krava fagskulen stiller til kompetansen til sensorane. Under «Vurdering» blir gitt att det som har vore utslagsgivande for vurderinga.

Vurdering

Fagskulen krev at sensor har «minimum bachelorgrad innan relevant fagfelt, og minst 3 års erfaring fra bransjen eller undervisning», og dessutan at vedkomande har «erfaring med sensorteknologi og PLS-styring i praktisk kontekst».

Dei sakkunnige vurderer at krava fagskulen stiller til kompetansen til sensorane ikkje er tilstrekkelege. Det er ikkje spesifisert kva som blir rekna som relevant fagfelt, og fagskulen har heller ikkje presisert at sensors yrkesrøynsle skal vere oppdatert. Fagskulen må tidfeste kor gammal erfaringa frå det aktuelle yrkesfeltet kan vere.

Fagskulen må også sikre sensors vurderingskompetanse. Det er ikkje spesifisert krav til slik kompetanse, i form av verken formell pedagogisk utdanning eller relevant erfaring med vurderingsarbeid. Fagskulen beskriv heller ikkje korleis dei skal sikre sensors vurderingskompetanse gjennom opplæring, kurs eller liknande. Dei sakkunnige vurderer derfor at fagskulen må gjere tydeleg korleis sensors vurderingskompetanse skal varetakast, for å sikre at sensor har føresetnader for å vurdere om studentane har oppnådd læringsutbyttet for utdanninga. Samla sett er kravet derfor ikkje oppfylt.

2.10.2 Kompetansen til praksisrettleiarane

Krav frå regelverket

Frå fagskuletilsynsforskrifta § 2-4

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

Dette kravet er berre relevant for utdanningar med praksis, og stiller krav til dei eksterne praksisrettleiarane. Interne praksisrettleiarar er ein del av fagmiljøet til fagskulen og blir dekt av krava i fagskuletilsynsforskrifta § 2-3. Med «ekstern praksisveileder» blir forstått den rettleiaren studenten har på arbeidsplassen der studentane har praksisen sin. Praksisrettleiaren skal kunne rettleie studentane slik at dei oppnår læringsutbyttet for utdanninga. For å kunne oppnå dette formålet, må praksisrettleiaren kjenne læringsutbytebeskrivinga for den konkrete utdanninga og praksisen. Praksisrettleiaren skal vurdere kompetansen til studentane, og må derfor ha kompetanse i å vurdere, kjenne vurderingskriteria til fagskulen, og forstå karakterskalaen og kva som er godt nok for å bestå praksis.

Konklusjon

Kravet er ikkje aktuelt for denne utdanninga.

Vedlegg: Sakkunnige

NOKUT skal vurdere om søknaden oppfyller krava til akkreditering av fagskuleutdanning, jf. fagskulelova med forskrifter.

NOKUT utnemner sakkunnige som skal vurdere krava i samarbeid med NOKUTs sakshandsamarar, og har stilt krav til kompetansen til dei sakkunnige, jf. fagskuletilsynsforskrifta § 5-3 første og andre avsnitt.

Til vurderinga av denne søknaden har NOKUT utnemnt eit sakkunnig panel med desse medlemmene:

Odd-Ivar Lekang

Lekang er professor ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU), fakultet for realfag og teknologi, område produksjon og anleggsteknikk akvakultur og har ein professor 2 stilling ved Nord universitet. Han har bygt opp mange studentkurs innan akvakultur, og underviser eller har undervist i desse kursa. Her kan nemnast anleggsteknikk, produksjonsteknikk, design av anlegg, måling av vasskvalitet, i tillegg til to laboratoriekurs i akvakultur. Dette inkluderer både anlegg på land og i sjø, der ein ser på både teknologi og drift. Eit relativt nytt tema som er inkludert er RAS-teknologi der det for tida går fleire samarbeid føre seg med teknologileverandørar, og det er også mogelegheiter til å spesialisere masterutdanninga si på NMBU mot dette fagfeltet.

Lekang har vore ansvarleg for webkurs i produksjonsteknikk, fiskeoppdrett (mot Sverige, «Körkort fiskodling»), og underviser også i akvakultur med webkurs mot NTNU, DTU (Danmark) og Island. Han har skrive fleire lærebøker som blir brukt innan fagområdet både på norsk og engelsk, under dette bøker/hefte berekna for teknisk fagskule innan oppdrett (GAN forlag). Lekang har vore ansvarleg for arbeidspakkar i EU-prosjekt knytt til undervisning innan akvakultur (AQUA – TNET og Walla), og vore pådrivar med utvikling av e-læringsverktøy (Aquacase). Lekang har tidlegare vore sakkunnig for NOKUT.

Elisabeth Winterhus Julsrud

Julsrud har ein bachelor i marinbiologi og foredling, og er inne i siste del av praktisk pedagogisk utdanning for yrkesfag (PPU-Y) ved Universitetet i Stavanger. Ho har meir enn 10 års erfaring frå akvakulturnæringa, der ho har jobba både på landanlegg, som avdelingsleiar for klekkjeri og yngel, og på sjøanlegg som driftsoperatør. Ho har erfaring med testing av føringsteknologi ved bruk av ny kamerateknologi, og bruk av ulike sensorar i akvakultur. Julsrud har også erfaring med å lese og bruke regelverk frå arbeid med kvalitetssikring og revisjonar i si tid i akvakulturnæringa, og frå arbeid som rådgivar i kystverket.

Julsrud er tilsett ved fagskulen Rogaland der ho underviser og har fagansvar for RAS-utdanninga (resirkulerande akvakultursystem). I tillegg står ho bak idéen og fagleg utvikling av eit interaktivt læringsverktøy i form av ein RAS-simulator kalla «Blåmann», som skal kunne brukast på alle utdanningsnivå inn mot akvakultur og RAS-teknologi.



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