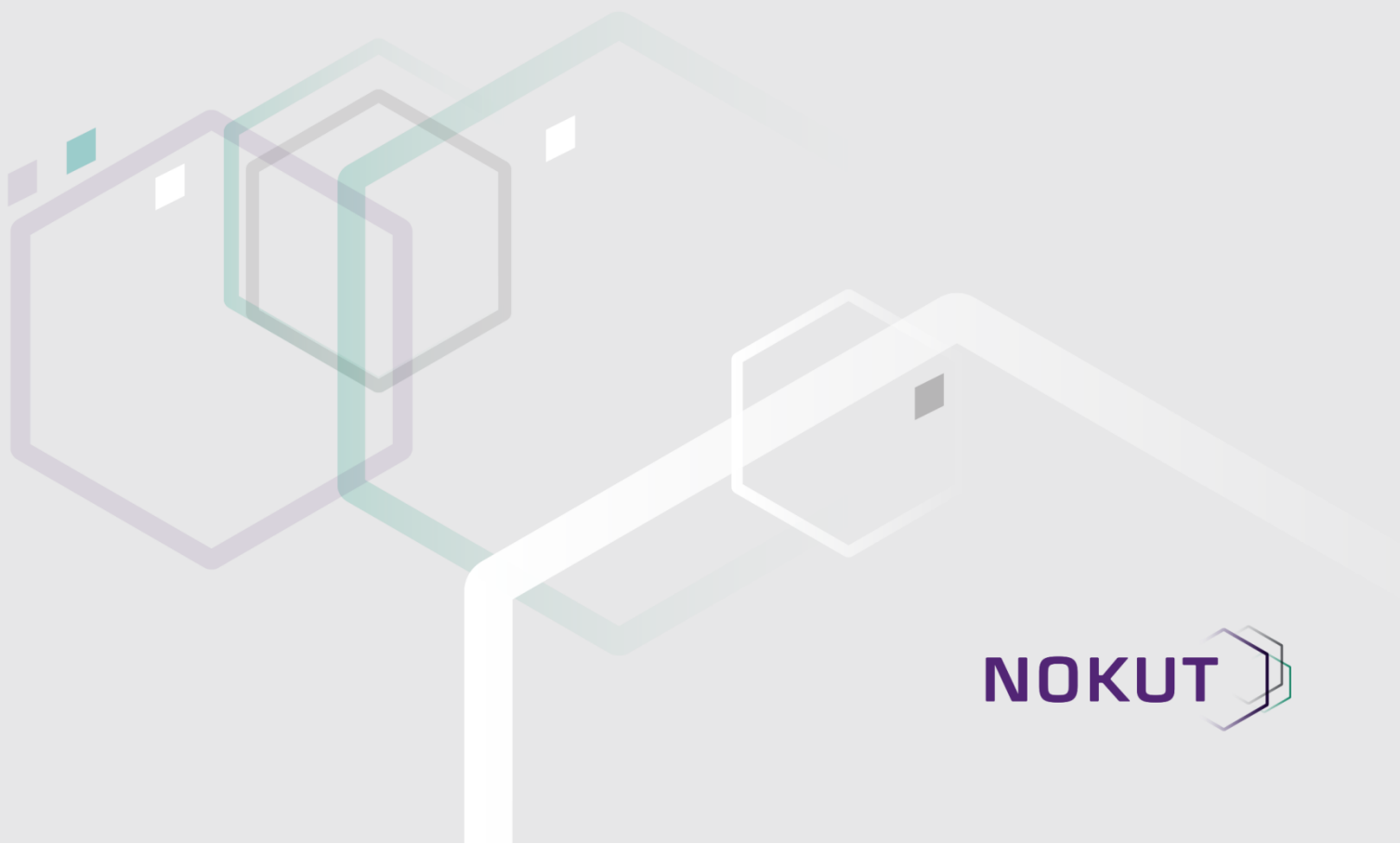


NOKUTs akkrediteringsrapporter

Prosessteknikk

Fagskolen i Kristiansund

Desember 2019



NOKUT 

NOKUT kontrollerer og bidrar til kvalitetsutvikling ved fagskolene. Dette gjør vi blant annet ved å akkreditere nye fagskoletilbud. Fagskoleutdanning er en yrkesrettet utdanning på et halvt til to år, som bygger på videregående skole eller tilsvarende realkompetanse. Betegnelsen fagskoleutdanning er beskyttet gjennom fagskoleloven. For å kunne bruke betegnelsen fagskoleutdanning, må utdanningstilbudet være akkreditert av NOKUT. Alle fagskoletilbud må tilfredsstille nasjonale kvalitetsstandarder. NOKUT godkjenner også institusjonenes interne system for kvalitetssikring.

Tilbyder/Utdanningssted:	Fagskolen i Kristiansund
Utdanningstilbudets navn:	Prosessteknikk
Nivå/studiepoeng:	5.2 / 120 stp.
Undervisningsform:	Nettbasert med samlinger
Sakkyndige:	Torstein Gåsdalen Inger Vagle Asgeir Finserås Svein Magnus Sletvold
Dato for vedtak:	17.12.2019
NOKUTs saksnummer	19/07345

Innhold

1	Hva søknaden gjelder	1
2	Vedtak	1
3	Begrunnelse for vedtaket	2
3.1	Omfang, navn og overordnet læringsutbytte	2
3.2	Opptakskrav	3
3.3	Studieplan	4
3.4	Samarbeid med aktører i yrkesfeltet	5
3.5	Fagmiljø og sensorer.....	5
3.6	Akkrediteringskrav, saksbehandling og dokumentasjon	8
	Vedlegg 1.....	10
	Vedlegg 2.....	12

1 Hva søknaden gjelder

Fagskolen i Kristiansund søkte NOKUT 10. september 2019 om vesentlig endring av den allerede akkrediterte utdanningen *Prosessteknikk* stedbasert fagskoleutdanning, til nettbasert utdanning med samlinger.

Fagskolen har søkt om akkreditering av nettbasert utdanning med samlinger. Den stedbaserte undervisningen (samlingene) vil finne sted på studiestedet Fagskolen i Kristiansund.

Søknaden er blitt behandlet i NOKUTs pilot for ny akkrediteringsprosess.

2 Vedtak

Vedtak

NOKUT anser de faglige kravene for akkreditering av *Prosessteknikk*, 120 studiepoeng nettbasert utdanning fra Fagskolen i Kristiansund, som oppfylt. NOKUT akkrediterer derfor utdanningen.

Vedtaket er fattet med hjemmel i

- lov om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleloven) § 5
- forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleforskriften) § 47

Forutsetninger for vedtaket

Vedtaket om akkreditering er gyldig fra vedtaksdatoen.

Det er et vilkår for akkrediteringen at utdanningen startes opp innen tre år fra vedtaksdatoen. Dersom fagskolen ikke har startet opp utdanningen innen tre år, vil akkrediteringen automatisk opphøre, jf. fagskoleforskriften § 52.

Det er en forutsetning for akkrediteringen at fagskolen driver utdanningen i tråd med den til enhver tid gjeldende lov og tilhørende forskrifter om fagskoleutdanning.

Dere kan klage på vedtaket

Dere kan klage på vedtaket og på eventuelle saksbehandlingsfeil etter reglene i forvaltningsloven (fvl.) § 28. Dere må klage innen tre uker etter at dere har mottatt vedtaket. Klagen sendes til NOKUT, jf. fvl. §§ 29 og 32. Dere kan imidlertid ikke klage på de vurderingene NOKUT og de sakkyndige har gjort av det faglige innholdet i utdanningstilbudet, se fagskoleforskriften § 55.

Dere har rett til innsyn i sakens dokumenter, jf. fvl. § 18.

Dere kan søke om endringer i den akkrediterte utdanningen

Dersom dere gjør endringer i det samlede læringsutbyttet for utdanningen, må dere på ny søke NOKUT om akkreditering av endringene jf. fagskoletilsynsforskriften § 3-8.

Dersom dere ellers gjør endringer som fører til at utdanningen avviker vesentlig fra gjeldende akkreditering, må dere også søke om å få akkreditering for disse endringene. Ta kontakt med NOKUT dersom dere er i tvil om dere må søke om akkreditering for endringene dere gjør.

Dere kan velge om dere vil tilby utdanningen på heltid eller deltid

Dersom utdanningen er akkreditert som heltidsstudium, kan dere også tilby den som deltidsstudium ved samme studiested uten å søke NOKUT. På samme måte kan dere tilby et akkreditert deltidsstudium som heltidsstudium ved samme studiested. Begge disse endringene forutsetter at dere følger samme undervisningsmodell, og at utdanningen ellers er i samsvar med akkrediteringen.

Dere må rapportere til Statistisk sentralbyrå og DBH Fagskolestatistikk

Statistisk sentralbyrå (SSB) vil tildele denne utdanningen en NUS-kode. Dere skal bruke koden i all rapportering til SSB og til DBH Fagskolestatistikk.

3 Begrunnelse for vedtaket

NOKUT begrunner vedtaket med vår vurdering av søknaden opp mot kravene for akkreditering nevnt i kapittel 3.6.

I kapittel 3.1-3.5 framgår våre vurderinger av de enkelte kravene. Tekstene i boksene er fra fagskoletilsynsforskriften¹ og fagskoletilsynsforskriften².

For en beskrivelse av akkrediteringskravene NOKUT har vurdert, saksbehandlingen og hvilken dokumentasjon vedtaket bygger på, se kapittel 3.6 nedenfor.

3.1 Omfang, navn og overordnet læringsutbytte

Omfang

Fra fagskoletilsynsforskriften: § 3-1 (5) Utdanningen skal ha et omfang av 30, 60, 90 eller 120 studiepoeng.

NOKUT anser at omfanget i utdanningen det søkes om er i samsvar med kravene i fagskoletilsynsforskriften § 3-1 femte ledd.

Søknaden beskriver at utdanningen har et omfang på 120 studiepoeng.

¹ Forskrift 11. juli 2019 nr. 1005 om høyere yrkesfaglig utdanning

² Forskrift 25. oktober 2018 nr. 2254 om tilsyn med kvaliteten i fagskoleutdanning

Utdanningens navn

Fra fagskoletilsynsforskriften:
§ 3-3 (1) Utdanningens navn skal være dekkende for innholdet og det læringsutbyttet utdanningen gir.

NOKUT anser at navnet på utdanningen det søkes om er dekkende for innholdet og det læringsutbyttet utdanningen gir.

Utdanningens navn er ifølge søknaden *Prosessteknikk*. Prosessteknikk er et etablert navn i bransjen, og dekker læringsutbyttet godt.

Overordnet læringsutbyttebeskrivelse

Fra fagskoletilsynsforskriften:
§ 3-2 Utdanningen skal gi ett samlet læringsutbytte som er relevant for yrkesfeltet. Læringsutbyttet skal beskrive kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse som studentene oppnår etter fullført utdanning, jf. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring.

NOKUT anser at det overordnede læringsutbyttet for utdanningen det søkes om er relevant for yrkesfeltet.

Læringsutbyttet oppgitt i søknaden beskriver kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse som studentene oppnår etter fullført utdanning, jf. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR). Det samlede læringsutbyttet ligger på nivå 5.2 i NKR, og innholdet er egnet til å kommunisere med yrkesfeltet og andre utdanningsinstitusjoner, og gir innsikt i utdanningens faglige innhold og profil.

Vi gjengir læringsutbyttebeskrivelsen i vedlegg 1 til sist i denne vurderingen.

3.2 Opptakskrav

Opptakskrav

Fra fagskoleforskriften:
§ 7. Kvalifisering for opptak
(1) Opptak til fagskoleutdanning krever enten relevant fag- eller svennebrev, treårig yrkesfaglig opplæring eller generell studiekompetanse, jf. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring nivå 4, eller tilsvarende realkompetanse.
(2) Generell studiekompetanse reguleres av forskrift 6. januar 2017 nr. 13 om opptak til høgre utdanning § 2-1, samt § 2-3 og § 2-4 om opptak på grunnlag av henholdsvis fullført høyere utdanning og fullført fagskoleutdanning, med mindre noe annet følger av forskriften her.
(3) Realkompetansevurdering kan ikke foretas for opptak til fagskoleutdanninger der fagskolen har stilt som et opptakskrav at studenten har yrkesgodkjenning, autorisasjon eller sertifisering etter annen lovgivning.
(4) Styret selv kan stille spesielle opptakskrav som er relevante for fagskoleutdanningen. Med spesielle opptakskrav menes krav om bestemte fag, fagbrev, svennebrev, karakterer, poeng, opptaksprøver, arbeidserfaringer, autorisasjoner, sertifiseringer eller andre yrkesgodkjenninger.
(5) Styret selv kan i tillegg stille opptakskrav om fullført og bestått fagskoleutdanning til fagskoleutdanninger. Annen fagskoleutdanning kan kun settes som opptakskrav i tilfeller der de enkelte fagskoleutdanningene er selvstendige enheter som bygger på hverandre, og det totale løpet for utdanningene som bygger på hverandre ikke

overskrider to år. I særlige tilfeller kan det totale utdanningsløpet være opptil tre år, jf. § 42.

NOKUT anser at opptakskravet til utdanningen det søkes om tilfredsstillende fagskoleforskriftens krav § 7.

I søknaden er opptakskrav til utdanningen beskrevet som følgende fagbrev/svennebrev:³

- Automatiseringsfaget
- Boreoperatørfaget
- Brønnefaget
- Elektrikerfaget
- Gjenvinningsfaget
- Industriell matproduksjon
- Kjemiprosessfaget
- Laboratoriefaget
- Polymerkompositt-faget
- Produksjonselektronikerfaget
- Termoplastfaget

Studieplanen inneholder bestemmelser om opptak på bakgrunn av realkompetanse.

Det går tydelig frem at realkompetansen vurderes opp mot det ordinære opptakskravet. Søker må være fylt 23 år, ha minst fem års relevant praksis (yrkeserfaring, ubetalt arbeid, organisasjonsarbeid, annen utdanning eller lignende) innenfor de fagområdene som inngår i de nevnte fagbrevene.

3.3 Studieplan

Fra fagskoletilsynsforskriften:
§ 3-3 (4) Studieplanen skal tydelig vise utdanningens innhold og oppbygning.

NOKUT anser at søknaden oppfyller kravet. Studieplanen i søknaden inneholder informasjon om det følgende:

- utdanningens navn
- opptakskrav
- omfang (fagskolepoeng) og forventet arbeidsmengde (for utdanningen som helhet og for hvert emne)
- oppbygning/organisering av utdanningen
- læringsutbyttebeskrivelser og faglig innhold for utdanningen som helhet
- læringsutbytte og faglig innhold for hvert emne, inkludert eventuell praksis
- beskrivelse av den indre sammenhengen i utdanningen
- undervisningsformer og læringsaktiviteter
- arbeidskrav og vurderingsordninger
- litteraturliste/læremidler

³ Fagskolen mottok 31.10.2019 tilsagn om akkreditering. NOKUT vurderte da at forskriftskravet ikke var oppfylt på en tilfredsstillende måte. Det sakkyndige panelet anså at fagskolen måtte begrunne hvorfor de forskjellige fagbrev var relevante, eller revidere listen. Fagskolen har levert ny dokumentasjon hvor kravet er endret, og vi har justert vurderingen i tråd med dette. Se kapittel 3.6.

3.4 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet

Samarbeid med aktører i yrkesfeltet

Fra fagskoletilsynsforskriften:
§ 3-1 (2) Fagskolen skal samarbeide med aktører i yrkesfeltet og delta i faglige nettverk som sikrer at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet.

NOKUT anser at fagskolen har et samarbeid med aktører i yrkesfeltet som sikrer at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet.

Fagskolen dokumenterer avtaler med Skretting AS og GC Rieber Oils AS og Tine meieriet Elnesvågen. I søknaden står det «GC Rieber prosesserer fiskeolje, og fôrprodusenten Skretting har verdens største fôrfabrikk på Averøya.» I samarbeidsavtalen med Tine meieriet Elnesvågen står det «Anlegget produserer ca. 6000 tonn hvitost av ca. 65 millioner liter melk per år». I avtalen med Tine meieriet Elnesvågen er det tydelig at skolens mål med avtalen blant annet er «Systematisk tilbakemelding fra TINE om deres virksomhet, kvalitet og behov for utdanning og opplæring i markedet».

Vi anbefaler at det går tydelig frem av alle avtalene at fagskolens overordnede mål med samarbeidet er å sikre utdanningens yrkesrelevans. Dette er et innspill til fremtidige revideringer av avtalene.

3.5 Fagmiljø og sensorer

Fagmiljøet tilknyttet utdanningen

Fra fagskoletilsynsforskriften:
§ 3-5.
(1) Undervisningspersonalets sammensetning og samlede kompetanse skal være tilpasset utdanningen slik den er beskrevet i studieplanen.

NOKUT anser at kravene fagskolen stiller til undervisningspersonalets kompetanse i kravspesifikasjonen og søknaden er tilfredsstillende, og vil kunne sikre at undervisningspersonalets sammensetning og samlede kompetanse er tilpasset utdanningen.

Nedenfor går vi gjennom de enkelte leddene i fagskoletilsynsforskriftens krav til fagmiljø og sensorer.

Formell utdanning

Fra fagskoletilsynsforskriften:
§ 3-5. (1)
a) Formell utdanning minst på samme nivå som det undervises i, innen det aktuelle fagområdet eller nærliggende fagområder. For nye fagområder der det ennå ikke tilbys tertiær utdanning, kan langvarig yrkespraksis erstatte formell utdanning.

NOKUT anser at fagskolen stiller krav om relevant høyere utdanning eller fagskoleutdanning minst på samme nivå som det undervises i.

Fagskolen stiller følgende krav til undervisningspersonalet i redskapsemner:

- Realfaglig redskap: Minimum 60 studiepoeng innenfor fagområdet.

- Yrkesrettet kommunikasjon: Minimum 60 studiepoeng innenfor fagområdet LØM: Bachelor / master innenfor ledelse og økonomi

Fagskolen stiller følgende krav til undervisningspersonalet i grunnlagsemner og lokal tilpassing: «Kompetansekrav avhenger av hvilket grunnlagsemne det skal undervises i. Aktuelle formelle kompetansekrav vil være: Ingeniør/Bachelor eller masterutdanning innenfor følgende fagområder: kjemi, prosess, elektro, automasjon, biokjemi, maskin/mekaniske fag og drift.»

Pedagogisk kompetanse og den pedagogisk ansvarlige

Fra fagskoletilsynsforskriften:

§ 3-5. (1)

- b) Pedagogisk kompetanse relevant for utdanningen. Minst én person skal ha formell pedagogisk utdanning og erfaring, og et særlig ansvar for utdanningens pedagogiske opplegg.

NOKUT anser at kravene som stilles til pedagogisk kompetanse for undervisningspersonalet er relevante for utdanningen. Det er angitt at minst én person skal ha formell pedagogisk utdanning og erfaring, og et særlig ansvar for utdanningens pedagogiske opplegg. Vi anser at det stilles relevante krav til pedagogisk ansvarlig med tanke på vedkommendes funksjon.

I kravspesifikasjonen for undervisningspersonalet stiller fagskolen krav om at undervisningspersonalet må ha praktisk-pedagogisk utdanning. Det står videre:

Hvordan skolen sikrer at personell har relevant pedagogisk

kompetanse: Dette sikres ved ansettelse. Personell som ikke har relevant pedagogisk kompetanse vil ved ansettelse få en merknad i ansettelsesdokumentasjon [...] Den enkelte plikter selv å søke opptak til PPU.

For utdanninger som gis nettbasert, som denne, er det krav til at pedagogisk ansvarlig har formell nettpedagogisk utdanning.

Digital kompetanse

Fra fagskoletilsynsforskriften:

§ 3-5. (1)

- c) Digital kompetanse relevant for utdanningen

NOKUT mener at kravene som stilles til digital kompetanse er relevante for utdanningen.

Det er stilt krav både til utdanningspersonalet generelt, og til utdanningspersonalet i kjemi/prosess spesielt. De generelle kravene til digital kompetanse er:

- Fronter
- Skolearena
- Windows office
- Visma Enterprise
- Elektronisk kvalitetssikringssystem
- Elektronisk avvikssystem Risk
- Manager
- Bruk av smartboard

I tillegg kommer en plan for kompetanseheving med fire kompetansepakker som alt pedagogisk personale skal gjennomføre innen 2022: *Søk og kildevurdering, digital dømmekraft, kommunikasjon og samhandling og produksjon og opphavsrett.*

For kjemi og prosess er de spesifikke kravene til digital kompetanse

- Kjemi: Elektronisk stoffkartotek, Safeuse
- Kjemiteknikk, tegningslære, Autocad, Visio
- Prosess: Bruk av prosess-simulator.
- Valgfag subsea/produksjon olje og gass Visio

Relevant og oppdatert yrkeserfaring

Fra fagskoletilsynsforskriften:

§ 3-5. (1)

d) Relevant og oppdatert yrkeserfaring.

NOKUT anser at fagskolen har stilt krav om oppdatert yrkeserfaring som er relevant for utdanningen.⁴ Fagskolen har stilt krav om *relevant* yrkeserfaring til faglærere som skal undervise i fordypningsemner. Med relevant praksis menes praksis innfor de fagområdene som er definert som opptakskriterier for utdanningen, og innenfor det fagområdet som faglærer skal undervise i. En presisering av hva som er aktuelle fagområder fremgår av studieplanen. NOKUT anbefaler at fagskolen presiserer krav til relevant yrkeserfaring ved å oppgi krav om minimum antall års praksis fra relevant yrke.

Fagskolen har også stilt krav om *oppdatert* yrkeserfaring til faglærere som skal undervise i fordypningsemner. Fagskolen benytter hospitering som et tiltak for å oppdatere yrkeserfaringen. Hospiteringen skal være innenfor det fagområdet som faglærer skal undervise i og ha en varighet på minimum en måned i 100 % stilling eller tilsvarende minimum hvert 5 år.

I tabellen for undervisningspersonalet kommer det fram at det finnes personer i undervisningspersonalet som har oppdatert yrkeserfaring.

Undervisningspersonalets størrelse og stabilitet

Fra fagskoletilsynsforskriften:

§ 3-5.

(3) Undervisningspersonalet må være stort og stabilt nok til å gjennomføre fastsatte læringsaktiviteter.

NOKUT mener at forholdstallet er tilstrekkelig til å kunne sikre at undervisningspersonalet er stort og stabilt nok for denne utdanningen.

Forholdstallet mellom undervisningspersonalet og studenter er 1:24. Dette er underbygget med at personalet utgjør 3,29 årsverk som skal fordeles på tre studieår og

⁴ Fagskolen mottok 31.10.2019 tilsagn om akkreditering. NOKUT vurderte da at forskriftskravet ikke var oppfylt på en tilfredsstillende måte. NOKUT anså at fagskolen måtte presisere kravene til fagmiljøets yrkeserfaring. Fagskolen har levert ny dokumentasjon hvor kravet er endret, og vi har justert vurderingen i tråd med dette. Se kapittel 3.6.

24 studenter. Fagskolen stiller krav om at minst 50 prosent av de ansatte må være fast ansatt hos fagskolen.

Faglig ansvarlig

Fra fagskoletilsynsforskriften:

§ 3-5.

(4) Utdanningen skal ha en faglig ansvarlig med formell faglig kompetanse. Faglig ansvarliges oppgave er å sikre at studentene gjennomfører utdanningen som beskrevet i planen og oppnår læringsutbyttet. Faglig ansvarlig må være tilsatt hos fagskolen i minimum 50 prosent stilling.

NOKUT anser at fagskolen har ansatt faglig ansvarlig med relevant formell kompetanse og som er ansatt i minimum 50 prosent stilling.

Det er dokumentert at faglig ansvarlig er ansatt i 95 prosent stilling. Vedkommende har relevant formell utdanning minst på samme nivå som det undervises i: master i organisk kjemi.

Sensorenes kompetanse

Fra fagskoletilsynsforskriften:

§ 3-6.

(2) Sensorene skal ha kompetanse til å vurdere om læringsutbyttet er oppnådd.

NOKUT mener at kravene til sensorene er tilstrekkelig til å sikre at de har kompetanse til å vurdere om læringsutbyttet er oppnådd.

Fagskolen har dokumentert i kravspesifikasjonen at de stiller de samme kravene til sensorer som de stiller til undervisningspersonalet. Det tas imidlertid forbehold om at sensorenes kompetanse må vurderes i forhold til om sensuren gjelder enkelte emner eller utdanningen som helhet. Kravet til at sensorer skal ha PPU er dermed ikke absolutt, og fagskolen angir at det for vurdering av enkelte emner kan være mer relevant å hente inn sensorer som har oppdatert kunnskap og kompetanse fra yrkeslivet.

3.6 Akkrediteringskrav, saksbehandling og dokumentasjon

Akkrediteringskrav NOKUT har vurdert

NOKUT har vurdert om utdanningen slik den er beskrevet i søknaden oppfyller følgende krav, jf. NOKUTs brev av 23. september *Invitasjon til å delta i pilot for raskere saksbehandling*:

- Opptakskrav - fagskoleforskriften § 7
- Omfang, overordnet læringsutbytte, navn, konvensjoner - fagskoletilsynsforskriften §§ 3-1 femte ledd, 3-2, 3-3 første ledd og fagskoleforskriften § 47 fjerde ledd
- Studieplan - fagskoletilsynsforskriften § 3-3 fjerde ledd
- Samarbeid med aktører i yrkesfeltet – fagskoletilsynsforskriften § 3-1 andre ledd
- Fagmiljø og sensorer - fagskoletilsynsforskriften §§ 3-5 og 3-6 andre ledd):

Saksbehandling og dokumentasjon

NOKUT vurderte søknaden og utarbeidet en foreløpig akkrediteringsrapport basert på følgende dokumentasjon fra søkeren:

- søknad datert 10. september 2019, NOKUTs saksnummer 19/07345-1
- supplering mottatt:
 - 9. oktober 2019, NOKUTs saksnummer 19/07345-4
 - 10. oktober 2019, NOKUTs saksnummer 19/07345-5
 - 14. oktober 2019, NOKUTs saksnummer 19/07345-6

I arbeidet med den foreløpige akkrediteringsrapporten innhentet NOKUT en uttalelse fra et panel med sakkyndige⁵. Der det ikke uttrykkelig framkommer noe annet av teksten i kapittel 2, stiller det sakkyndige panelet seg bak NOKUTs vurderinger og konklusjon.⁶

Den foreløpige akkrediteringsrapporten med tilsagn ble sendt til Fagskolen i Kristiansund 31. oktober 2019. I den foreløpige akkrediteringsrapporten ga NOKUT tilsagn om akkreditering av utdanningen i påvente av at søkeren kunne dokumentere at søknaden oppfyller gjeldende krav til opptak og fagmiljøets yrkeskompetanse.

NOKUT mottok søkerens svar på tilsagnet 12. november 2019.

Den nye informasjonen fra søkeren imøtekom på en tilfredsstillende måte NOKUTS vurderinger og konklusjoner i den foreløpige akkrediteringsrapporten. Sammenlignet med den foreløpige akkrediteringsrapporten har NOKUT derfor konkludert på nytt under 3.2 Opptakskrav og 3.5 Fagmiljø og sensorer.

⁵ Se vedlegg 2 for en beskrivelse av paneldeltagernes kompetanse

⁶ Unntaket er de delene av vurderingen som er endret etter at NOKUT mottok fagskolens svar på tilsagnet. NOKUT har ikke ansett det som nødvendig å innhente en uttalelse fra de sakkyndige i forbindelse med at disse vurderingene ble gjort.

Vedlegg 1

Læringsutbyttebeskrivelse hentet fra studieplanen før tilsvar

Kunnskaper

Kandidaten

- a) har kunnskap om kjemiske og fysikalske prosesser som skjer ved fremstilling av produkter; fra råvare til ferdig produkt.
- b) har kunnskap om prosesssteknikker, som rensing, analyse og transport innenfor det prosesskjemiske anlegget.
- c) har kunnskap om prosesser og prosesskjemiske maskiner som er nødvendig for å gjennomføre kjemiske reaksjoner.
- d) har kunnskap om instrumenter for måling, styring og regulering av driftsparametere i et kjemisk anlegg.
- e) har kunnskap om kjemiske produkters livsløp og den miljømessige konsekvensen ved fremstilling, bruk og avhending.
- f) har kunnskap om eksponeringsfaktorer i prosessindustrien og de vanligste risikoreduerende tiltak.
- g) har kunnskap om økonomistyring, organisasjon og ledelse samt markedsføringsledelse.
- h) har kunnskap om nyskaping, etablering, ledelse og drift av virksomheter innenfor prosessindustrien.
- i) kan vurdere og sikre at alle trinn i prosessen utføres i henhold til lover som gjelder for prosessindustrien, samt for helse, miljø og sikkerhet (HMS), og tilhørende forskrifter, samt nasjonale og internasjonale standarder innen prosessindustrien.
- j) har kunnskap om prosessindustrien og kjennskap til yrkesfeltet, samt kjennskap til samarbeid med andre yrkesfelt, som petroleums- og næringsmiddelindustrien.
- k) kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap innen prosessindustrien.
- l) kjenner til prosessindustriens historie, tradisjon, egenart og plass i samfunnet.
- m) har innsikt i egne utviklingsmuligheter innen prosessindustrien.

Ferdigheter

Kandidaten

- a) kan gjøre rede for sine faglige valg når en skal sette prosesssystemer i drift, på grunnlag av teorier, beregninger og utstyrsforståelse.
- b) kan drive intern og ekstern opplæring.
- c) kan bidra til nyskaping, etablering, ledelse og drift av virksomheter innen prosessindustrien gjennom å reflektere over egen praksis.
- d) kan reflektere over prosessen som helhet og kan justere den faglige utøvelsen under veiledning.
- e) kan vurdere bedriftens økonomiske situasjon, markeds- og ledelsesutfordringer, og treffe hensiktsmessige og begrunnede valg.
- f) kan finne og henvise til prosesssteknisk informasjon og vurdere relevansen for en prosessfaglig problemstilling.

- g) kan kartlegge prosesskjemiske og -industrielle situasjoner og identifisere problemstillinger knyttet til parametere i prosessen ved å utarbeide og følge opp systemer for kvalitet (KS) og helse, miljø og sikkerhet (HMS), og ved behov iverksette tiltak.

Generell kompetanse

Kandidaten

- kan planlegge og gjennomføre kjemiske beregninger, analyser og prosesstekniske arbeidsoppgaver og prosjekter alene, og som deltaker i gruppe i tråd med etiske krav og retningslinjer.
- kan utføre sitt arbeid på en teknisk, sikkerhetsmessig og økonomisk forsvarlig måte etter kunders behov.
- kan bygge relasjoner med fagfeller innen prosessfaget, samt med eksterne målgrupper i petroleums- og næringsmiddelindustrien og virksomheter med kjemisk og prosessteknisk kompetanse.
- kan utveksle synspunkter med andre som har praktisk og teoretisk bakgrunn innenfor prosessbransjen og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis.
- kan bidra til organisasjonsutvikling.

Vedlegg 2

Sakkyndigpanel

Kravene til sakkyndige står oppført i fagskoletilsynsforskriften kapittel 2. De sakkyndige skal vurdere om søknaden oppfyller utvalgte krav for akkreditering av fagskoleutdanning i fagskoletilsynsforskriften, kapittel 3 (krav til læringsutbytte, utdanningens navn og fagmiljøet tilknyttet utdanningen) og i fagskoleforskriften (krav til kvalifisering for opptak).

Det sakkyndige panelet har bestått av følgende medlemmer:

- **Medlem av kontrollkomiteen, Torstein Gåsdalen, Organisasjonen for norske fagskolestudenter (panelleder)**
Gåsdalen har en høyere fagskolegrad fra Fagskolen Innlandets byggtekniske linje, med fordypning innen stål og betong. Gåsdalen har hatt ulike verv innen fagskolepolitikk, blant annet i det lokale studentrådsstyret, lokal klagenemnd, Organisasjon for Norske Fagskolestudenter (ONF) og Nasjonalt Fagskoleråd. I tillegg til vervene har han representert studentene i forskjellige arbeidsgrupper med fokus på fagskole. Gåsdalen jobber i dag som prosjektingeniør i Profilteam AS, og er medlem av kontrollkomiteen i ONF. Gåsdalen har erfaring som sakkyndig studentrepresentant for NOKUT, senest i piloten for tilsyn med fagskolenes systematiske kvalitetsarbeid. Han er leder for panelet i pilot for ny akkrediteringsprosess.
- **Førsteamanuensis Inger Vagle, OsloMet**
Vagle er utdannet elektromontør, elektroinstallatør og har tatt teknisk fagskole innen elkraft. Videre har hun PPU, veiledningspedagogikk og hovedfag i yrkespedagogikk. Hun har jobbet i elektrobransjen i omtrent 20 år, blant annet som selvstendig næringsdrivende elektroinstallatør. Samtidig som hun drev eget firma, jobbet hun som lærer i elektrofag ved Etterstad videregående skole. Hun har avlagt doktorgrad ved Roskilde Universitet. De siste årene har hun jobbet ved OsloMet, hvor hun nå er førsteamanuensis. Vagle har vært med i læreplangrupper på elektrofag og i prøvenemnden for fagprøven i elektrofag, og sitter i arbeidsutvalget i nasjonalt faglig råd i elektro. Hun sitter som medlem av utdanningsutvalget for fakultet for lærerutdanning ved OsloMet. Hun har hatt flere oppdrag som sakkyndig for NOKUT, blant annet i akkreditering av fagområdet teknisk ved Fagskolen i Østfold.
- **Rådgiver Asgeir Finserås, Trøndelag høyere yrkesfagskole**
Asgeir Finserås er utdannet maskiningeniør fra Trondheim ingeniørhøgskole 1979. Finserås har variert erfaring fra ulike stillinger i industrien. Han har vært tilsatt som lærer i tekniske fag ved Stjørdal fagskole fra 1992, og som avdelingsleder/pedagogisk ansvarlig fra 2001 til 2019. Fra august 2019 er Finserås tilsatt som rådgiver ved Trøndelag høyere yrkesfagskole. Finserås har bidratt flere ganger ved utarbeidelse og revisjoner av nasjonale læreplaner for teknisk fagskole. Finserås gjennomførte praktisk pedagogisk utdanning og 1. avdeling spesialpedagogikk ved høgskolen i Nord-Trøndelag i 1996 - 1998. Han

har også gjennomført relevant teknisk etterutdanning ved NTNU. Finserås er sertifisert som «European expert in maintenance management» av EFNMS (European federation of national maintenance societies). Finserås har vært sakkyndig for NOKUT i akkrediteringen av fagområdet teknisk ved Fagskolen i Østfold.

- **Prosjekteringsleder Svein Magnus Sletvold, Veidekke**

Sletvold er byggingeniør fra Høgskolen i Sør-Trøndelag. Han har jobbet i ulike stillinger i Veidekke fra 2005 til 2013 og som energirådgiver i Itech fra 2013 til 2015. Siden 2015 har han jobbet i Veidekke, blant annet som opplæringsleder i Veidekkeskolen og nå som prosjekteringsleder i Veidekke Logistikkbygg. Sletvold har erfaring som sakkyndig for NOKUT, senest i akkrediteringen av fagområdet teknisk ved Fagskolen i Østfold.

Sakkyndige skal ikke ha oppgaver ved fagskolen eller ha andre tilknytninger til fagskolen som kan medføre inhabilitet. De sakkyndige har erklært at de ikke er inhabile i saken.

Søkerinstitusjonen har fått anledning til å uttale seg om NOKUTs forslag til sakkyndige.