

NOKUTs tilsynsrapporter

# Fuktteknikk

Fagskolen Oslo Akershus

Februar 2016



NOKUT 

NOKUT kontrollerer og bidrar til kvalitetsutvikling ved fagskolene. Dette gjør vi blant annet ved å godkjenne 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 godkjent av NOKUT. Alle fagskoletilbud må tilfredsstillе nasjonale kvalitetsstandarder. NOKUT godkjenner også institusjonenes interne system for kvalitetssikring.

<b>Tilbyder/Utdanningssted:</b>	Fagskolen Oslo Akershus
<b>Utdanningstilbudets navn:</b>	Fuktteknikk
<b>Nivå/fagskolepoeng:</b>	60
<b>Undervisningsform:</b>	Nettbasert med samlinger
<b>Sakkyndige:</b>	Kolbjørn Mohn Jensen, Robert Mortensen og Bente Crosby
<b>Dato for vedtak:</b>	29.02.2016
<b>NOKUTs saksnummer</b>	15/601, 16/00342

## Forord

Fagskoleutdanning er yrkesrettet utdanning som bygger på fullført videregående opplæring eller tilsvarende realkompetanse. Fagskoleutdanning har et omfang på minst et halvt år og maksimalt to år som heltidsutdanning. Betegnelsen fagskoleutdanning er beskyttet gjennom fagskoleloven. For å kunne bruke betegnelsen fagskoleutdanning, må utdanningstilbudet være godkjent av NOKUT.

Vurderingsprosessen starter med at en tilbyder søker NOKUT om godkjenning av et utdanningstilbud. Søknaden blir først gjenstand for en innledende vurdering, for å avklare om forutsetningene er til stede for videre behandling jevnfør fagskoletilsynsforskriften § 3-1. I den innledende vurderingen ser NOKUT blant annet på om styringsordning og reglement er tilpasset utdanningstilbudet og om tilbyder har et tilfredsstillende system for kvalitetssikring.

Søknader som tilfredsstillende forutsetningene for behandling blir videre vurdert av eksterne, uavhengige sakkyndige oppnevnt av NOKUT. De sakkyndige vurderer søknaden opp mot de faglige kravene i fagskoletilsynsforskriften §§ 3-2–3-8.

Til den sakkyndige vurderingen har NOKUT oppnevnt:

Kolbjørn Mohn Jensen, Robert Mortensen og Bente Crosby

I denne rapporten er alle vurderingene som danner grunnlag for godkjenningen samlet. Tilbyder plikter å gjennomføre utdanningstilbudet slik det fremgår av denne rapporten og søknaden som ligger til grunn. Studenter kan lese rapporten for å få inntrykk av hvilken utdanningskvalitet de kan forvente. Yrkeslivet og andre samfunnsgrupper kan også orientere seg om den sluttkompetansen studentene sitter igjen med, og innholdet i utdanningen.

NOKUT, 29. februar 2016

Øystein Lund  
tilsynsdirektør

## Innhold

<b>1</b>	<b>Informasjon om søkeren</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Innledende vurdering</b> .....	<b>1</b>
2.1	Oppsummering .....	2
2.2	Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning (§ 3-1).....	2
2.1	Konklusjon etter innledende vurdering .....	3
<b>3</b>	<b>Sakkyndig vurdering av utdanningen</b> .....	<b>4</b>
3.1	Oppsummering .....	4
3.2	Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning (§ 3-1).....	4
3.3	Læringsutbytte (§ 3-2).....	7
3.4	Utdanningens innhold og oppbygning (§3-3).....	9
3.5	Undervisningsformer og læringsaktiviteter (§ 3-4).....	13
3.6	Fagmiljøet tilknyttet utdanningen (§ 3-5).....	16
3.7	Eksamen og sensur (§ 3-6) .....	19
3.8	Infrastruktur (§ 3-7).....	20
3.9	Konklusjon etter sakkyndig vurdering .....	21
<b>4</b>	<b>Tilsvarsrunde</b> .....	<b>23</b>
4.1	Søkerens tilbakemelding.....	24
4.2	Sakkyndig tilleggsvurdering.....	27
4.3	Endelig konklusjon fra sakkyndig komité .....	30
<b>5</b>	<b>Vedtak</b> .....	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>Dokumentasjon</b> .....	<b>30</b>
	Vedlegg:.....	31

## 1 Informasjon om søkeren

Fagskolen Oslo Akershus søkte NOKUT 15. september 2015 om godkjenning av *fuktteknikk* som fagskoleutdanning. Utdanningen er på 60 fagskolepoeng som gis på deltid over to år. Undervisningen vil nettbasert med samlinger på studiestedet Kuben Yrkesarena i Oslo. Det er søkt godkjenning for inntil 30 studenter.

Søker har allerede 16 godkjente fagskoleutdanninger:

- Helse, aldring og aktiv omsorg
- Oppvekstfag
- BIM-tekniker, fordypning konstruksjon og fordypning installasjon
- Bygg
- Elkraft
- Helseadministrasjon
- Klima, energi og miljø i bygg
- Kreftomsorg og lindrende pleie
- Psykisk helsearbeid og rusarbeid
- Veiledning for helse- og omsorgspersonell
- Demens og alderspsykiatri
- Rehabilitering
- Servicetekniker
- Verkstedsledelse
- Veiledning av lærlinger – for instruktører og faglige ledere – med ansvar for opplæring i bedrift
- Sterilforsyning i helsetjenesten

NOKUT har gjennomgått søkers hjemmesider, <http://www.fagskolen.oslo.no>. Tilbyder gir ikke informasjon om utdanningen som de har søkt godkjenning for på hjemmesidene.

Det som står på hjemmesidene om tidligere godkjente utdanninger stemmer ikke overens med informasjonen NOKUT har. Utdanningen veiledning av lærlinger – for instruktører og faglige ledere – med ansvar for opplæring i bedrift presenteres med navnet «Veiledning av lærlinger» eller «Veiledning» på hjemmesidene. Tilbyder må sørge for å benytte de NOKUT-godkjente navnene på utdanningene på sine hjemmesider. Hjemmesidene inneholder ikke informasjon som kan føre til misforståelse om bruk av fagskolebegrepet.

## 2 Innledende vurdering

Teksten i dette kapitlet er NOKUTs administrative vurdering av de grunnleggende forutsetningene som må være oppfylt for kunne tilby fagskoleutdanning. Noen av kravene vurderes både av NOKUTs administrasjon, og den sakkyndige komiteen. Der det forekommer «vi» i kapittel 2, er det et uttrykk for NOKUTs administrasjon. Paragrafene i parentes i overskriftene henviser til tilsvarende paragrafer i fagskoletilsynsforskriften. Teksten i boksene er fra fagskoletilsynsforskriften.

Vi gjør oppmerksom på at vurderingen av tidligere godkjente kvalitetssikringssystem, styringsordninger og reglement vil være begrenset. NOKUT kan derfor senere påpeke feil og mangler dersom vi ved et fremtidig gjennomsyn avdekker det, selv om vi i denne søknadsrunden skulle finne at kvalitetssikringssystem, styringsordninger og/eller reglement tilfredsstillende oppfyller kravene.

## **2.1 Oppsummering**

Vi har tidligere vurdert om tilbyder oppfyller de grunnleggende forutsetningene for å tilby fagskoleutdanning i henhold til § 3.1 i fagskoletilsynsforskriften. I forbindelse med sak 14/497, 14/501 og 14/504 har tilbyder på en tilfredsstillende måte tatt tak i forholdene vi påpekte i den innledende vurderingen. Søknaden går videre til sakkyndig vurdering, ettersom vi vurderer forutsetningene som tilfredsstillende oppfylt.

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

### **2.2.1 Krav i fagskoleloven med forskrifter**

- (1) Krav i fagskoleloven med forskrifter skal være oppfylt. NOKUT vurderer følgende krav:
- a) Grunnlag for opptak. Grunnlaget for opptak skal være relevante kvalifikasjoner på nivå 4 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. Søkere har krav på å få vurdert om de er kvalifisert for opptak til en utdanning på grunnlag av realkompetanse.
  - b) System for kvalitetssikring
  - c) Organisasjon og ledelse. Det er tilbyders styre som er ansvarlig for utdanningen.
  - d) Studentenes læringsmiljø og rettigheter.
  - e) Vitnemål.
  - f) Reglement. Reglementet skal fastsette studentenes rettigheter og plikter, og være utformet slik at det sikrer lik og upartisk behandling.
  - g) Klageinstans. Styret selv fastsetter regler for klagebehandling. Minst én student skal være medlem i klageinstansen.

### **Vurdering**

Tilbyder fikk sitt system for kvalitetssikring godkjent av NOKUT 9. desember 2012, jf. NOKUTs sak 13/269.

I fagskoletilsynsforskriften stilles det tydeligere krav til systembeskrivelsen, og til at tilbyder skal sette mål for kvaliteten i utdanningen. Vi har vurdert om systembeskrivelsen på en tilfredsstillende måte ivaretar de nye kravene. Vi har også vurdert om årsrapporten tilfredsstillende bestemmelsene § 5-1 (5) med merknader.

Systembeskrivelsen og årsrapporten viser at tilbyder har satt mål for kvaliteten i utdanningen, og at kvantitativ informasjon skal indikere om målene er nådd. Det fremgår at tilbyder innhenter tilbakemeldinger om kvaliteten i utdanningene fra studenter, undervisningspersonalet, sensorer og eksterne interessenter. Ledelsen ved fagskolen utarbeider årlig en rapport til styret med en overordnet vurdering av utdanningskvaliteten i utdanningene. Årsrapport for 2013–2014 er vedlagt søknaden. I

årsrapporten er utdanningskvaliteten ved utdanningene vurdert på bakgrunn av den informasjonen som er innhentet gjennom kvalitetssikringssystemet.

I forbindelse med sak 14/497, 14/501 og 14/504 fikk tilbyder beskjed om at de måtte rette opp noen forhold ved systembeskrivelsen, som ble tatt tak på en tilfredsstillende måte i løpet av søknadsrunden.

### Organisasjon og ledelse

NOKUT har tidligere funnet styringsordningen tilfredsstillende, jf. NOKUTs sak 13/269.

Tilbyder har korrigert oppføringen i Enhetsregisteret, fra «Fagskolen i Oslo» til «Fagskolen Oslo Akershus», som det ble påpekt i sak 14/497, 14/501 og 14/504.

### Studentenes læringsmiljø og rettigheter

Søknaden dokumenterer på en tilfredsstillende måte hvem som har ansvar for de oppgaver som er beskrevet i fagskoleloven § 4, og som påvirker studentenes rettigheter. Det kommer tydelig frem at styret har det overordnede ansvaret for studentenes læringsmiljø.

### Vitnemål

Tilbyders mal for vitnemål inneholder all nødvendig informasjon. Vitnemålet tilfredsstiller kravene i fagskoleloven med forskrifter.

### Reglement

NOKUT har tidligere funnet reglementet tilfredsstillende, jf. NOKUTs sak 14/380.

I forbindelse med sak 14/501, 14/504 og 14/497 fikk tilbyder igjen beskjed om å fjerne setningen: «Søkerne kan be om begrunnelse for avslag på søknad om opptak ved henvendelse til skolen.», som ble skrevet i vedtaket i sak 14/380. Setningen ble fjernet fra reglementet i løpet av søknadsrunden. Reglementet vurderes som tilfredsstillende.

### Klageinstans

I fagskoletilsynsforskriften stilles det krav om at det skal være en studentrepresentant med personlig vara i klageinstansen. Hos tilbyder er en særskilt klagenemnd klageinstans. Det fremgår tydelig at det er en studentrepresentant i klagenemnden, og at denne har personlig vara. Kravet er tilfredsstillende oppfylt.

## **Konklusjon**

Ja, kravene er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### ***2.1 Konklusjon etter innledende vurdering***

Søknaden går videre til sakkyndig vurdering.

### 3 Sakkyndig vurdering av utdanningen

Teksten i dette kapitlet er de sakkyndiges vurdering. Der det forekommer «vi», er det et uttrykk for de sakkyndige. Paragrafene i parentes i overskriftene henviser til tilsvarende paragrafer i fagskoletilsynsforskriften. Teksten i boksene er fra fagskoletilsynsforskriften.

#### 3.1 Oppsummering

Utdanningen anbefales ikke godkjent.

Vi stiller seg svært tvilende til den nettbaserte delen av studiet. Vi finner ingen læringsaktiviteter på nett utover innlevering og vurdering av arbeidskrav, dette vil da være verktøy i en vanlig, moderne utdanning, men ikke noe som gjør studiet til «nettbasert», men virker til å være brukt for å unngå undervisningsformen «stedbasert».

Læringsutbyttebeskrivelsene har en del mangler, både mellom emner/studieplan og studieplan/nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk, og for generelle ordelag.

Noen av læringsutbyttene tilsier praktisk erfaring, uten at det er vist i studieplanen hvordan dette skal oppnås eller krav om at student har praktisk erfaring.

Vi mener det er mangler i utdanningspersonellens utdanning og/eller yrkeserfaring i forhold til fagskolens egne spesifikasjoner. Utdanningen har tilknyttede samarbeidspartnere, men avtalen er generell og lite forpliktende.

Vi anbefaler videre at tilbyder korrekturleser og språkvasker studieplanen sin, slik at det brukes korrekt og konsistent semantikk.

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

##### 3.2.1 Opptak

- |  |
|--|
| <p>(1) Krav i fagskoleloven med forskrifter skal være oppfylt. NOKUT vurderer følgende krav:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Grunnlag for opptak. Grunnlaget for opptak skal være relevante kvalifikasjoner på nivå 4 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. Søkeren har krav på å få vurdert om de er kvalifisert for opptak til en utdanning på grunnlag av realkompetanse.</li></ul> |
|--|

##### Vurdering

I studieplanen definerer tilbyder det formelle opptakskravet til utdanningen som:

- a) Fagbrev/svennebrev innen tømrerfaget, men andre relevante fagområder innen bygg- og anleggsteknikk som klima, energi og miljøteknikk og overflateteknikk kan vurderes.
- b) Det kan foretas opptak på grunnlag av realkompetanse. Søkeren må da ha minimum 5 års praksis fra relevant yrkesområde, samt tilstrekkelig kunnskaper og ferdigheter i norsk skriftlig og muntlig for å gjennomføre utdanningen.

Vi mener at det definerte opptakskravet i studieplanen er relevant for det omsøkte utdanningstilbudet.



I reglementet til tilbyder står det at det generelle grunnlaget for opptak til tekniske studier er:

- a) Fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev/svennebrev. Det skal være fagbrev/svennebrev relevant for våre tilbud om fagskoleutdanning. Mer om dette på våre hjemmesider og i de ulike studieplanene.
- b) Minst 5 års relevant yrkespraksis uten fagbrev, og realkompetanse i felles allmenne fag tilsvarende læreplanene i grunnkurs/Vg1 og videregående kurs 1/Vg2 i yrkesfaglige studieretninger (jf. 2.6).

Det er ikke samsvar mellom punkt b i studieplanen og punkt b i reglementet. Tilbyder må sørge for at det stilles entydige krav for realkompetansevurdering slik at søkere ikke er i tvil. Begge kravene har nå relevante momenter som må videreføres.

### **Konklusjon**

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må sørge for at det stilles entydige krav for realkompetansevurdering.

### **3.2.2 Samarbeid med yrkesfeltet**

(2) Tilbyder skal samarbeide med aktører i yrkesfeltet og delta i faglige nettverk som sikrer at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet.

### **Vurdering**

Tilbyder skriver at de har samarbeidet med NHO Service, Norsk Arbeidsmandsservice (NAF), Recover Norge AS og Polygon om opprettelsen av det omsøkte utdanningstilbudet. Videre skriver de at de har inngått en samarbeidsavtale med NHO Service om videreutvikling, markedsføring og gjennomføring (inkl. hospitering) av utdanningen.

Vi synes det er positivt at tilbyder har trukket inn så mange relevante aktører i opprettelsen av det omsøkte utdanningstilbudet, og at en ferdigstilt studieplan og en NOKUT-søknad er et relevant og konkret resultat av dette arbeidet.

Når det gjelder videre samarbeidspartnere og samarbeidsavtaler opplever vi at tilbyder er mer upresis. At NHO Service skal «Være positiv til forespørsler om undervisning/foredrag», «Bidra med stoff, problemstillinger og ev. veiledning til studentens prosjektoppgaver og hovedprosjekt» og «Samarbeide om å videreutvikle utdanningen» opplever vi som lite konkret og ikke særlig forpliktende. Vi er blitt gjort kjent med at dette er en mal tilbyder benytter, men vi vil vektlegge at vi mener denne ikke er så konkret og forpliktende som en avtale burde være.

### **Konklusjon**

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør inngå mer konkrete og forpliktende samarbeidsavtaler med yrkesfeltet.

### 3.2.3 Standarder, konvensjoner og avtaler

(3) Utdanninger som reguleres av nasjonale eller internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler skal tilfredsstillende kravene i disse.

#### Beskrivelse

Kravet er ikke relevant for denne utdanningen.

### 3.2.4 Praksisavtaler

(4) For utdanninger med praksis skal det foreligge avtaler som regulerer vesentlige forhold av betydning for studentene.

#### Beskrivelse

Kravet er ikke relevant for denne utdanningen.

### 3.2.5 Fagskolepoeng og arbeidsmengde

(5) Utdanningen skal ha et omfang av 30, 60, 90 eller 120 fagskolepoeng.  
(6) Det totale antall arbeidstimer for studentene skal normalt være mellom 1500-1800 timer per år.

#### Vurdering

Det omsøkte utdanningstilbudet har et omfang på 60 fagskolepoeng, og skal tilbys på deltid over to år. Det totale antallet arbeidstimer for studentene er 1560 timer. Emne 1, som vi anser som det mest grunnleggende emnet, består av totalt 260 timer, og emne 2, som bygger på emne 1, består av 390 timer. Emne 3, som vi anser som det mest sentrale emnet består av 520 timer, mens prosjektoppgaven består av 390 timer. Av de 1560 timene i studiet knyttes 288 timer til «Lærerstyrt undervisning, timer i samlingene», 350 timer til «Lærerstyrt veiledning, hovedsakelig nettbasert», og 922 timer til «Selvstudium og oppgaveløsning».

Når det gjelder omfanget av utdanningstilbudet (antall fagskolepoeng), og fordelingen av timer, både på studiet totalt og på de ulike emnene hver for seg, så synes vi at tilbyder har gjort et fornuftig valg. Men vi stiller oss skeptiske til hvordan tilbyder har valgt å fordele studentens arbeidstimer mellom lærerstyrt undervisning og selvstudium gjennom studiet. Vi vil komme tilbake til dette under punkt 3.5.2.

#### Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør skille mellom antallet timer studenten forventes å bruke på selvstudium, som vi antar at dreier seg om lesing av pensum, og på oppgaveløsning.

### 3.3 Læringsutbytte (§ 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 gjennomfører i 2014 og 2015 et forsøk hvor vi deler opp den sakkyndige vurderingen av en godkjenningssøknad i to. I den første delen vurderer et panel om læringsutbyttebeskrivelsen (LUB) i den aktuelle søknaden er utformet i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR), og konkluderer med om søknaden er egnet for videre sakkyndig behandling.

#### Panelets vurdering

##### Struktur

Læringsutbyttebeskrivelsen er delt inn i kategoriene kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse, og deskriptorene er plassert under riktig kategori.

##### Nivå

Læringsutbyttebeskrivelsen ligger samlet sett på nivå 5.1 i NKR. Enkelte beskrivelser synes imidlertid å ligge på et for høyt nivå. Det kan for eksempel synes noe ambisiøst at en fagskolekandidat skal kunne begrunne sine vurderinger juridisk, jf. beskrivelsen «har forståelse for utfordringer og dilemmaer, reflekterer over egen praksis og begrunner sine vurderinger faglig, etisk og juridisk» under generell kompetanse.

##### Utformet som kompetansebeskrivelse

Læringsutbyttebeskrivelsen er utformet som en kompetansebeskrivelse, altså hva kandidaten skal kunne, vite og være i stand til å gjøre ved fullført utdanning.

Vi gjør oppmerksom på at det ifølge NKR er kandidaten, ikke studenten, som skal ha oppnådd læringsutbyttet, og at det vil gi mer mening å vise til kandidaten i læringsutbyttebeskrivelsen.

##### Faglig innhold/profil

Læringsutbyttebeskrivelsens innhold er mer fagspesifikt enn de generiske beskrivelsene i NKR, men ikke så spesifikt at en hvilken som helst endring i utdanningen vil måtte føre til endring i læringsutbyttet. De fleste læringsutbyttebeskrivelsene er egnet til å kommunisere med yrkesfeltet og andre utdanningsinstitusjoner, og gir noe innsikt i utdanningens faglige innhold og profil. Noen beskrivelser er likevel for generelle, og må konkretiseres, slik at den faglige profilen kommer tydeligere fram. Det gjelder for eksempel formuleringene «kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap» under kunnskaper, «kan utføre arbeidet etter utvalgte kundegruppers behov» og «er selvstendig og ansvarsbevisst», og «sikre nødvendig løpende dokumentasjon» under generell kompetanse. Læringsutbyttebeskrivelsen er likevel egnet til å skille mellom ulike studier.

De tre første kulepunktene under kategorien kunnskaper kommuniserer godt, mens de neste blir for generelle. Tredje siste kulepunkt under kunnskaper inneholder begrepet «verdiskapningsperspektiv»:

«forstår skadesaneringsbransjens betydning i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv». Hva som ligger i dette begrepet er ikke tydelig, og søkeren oppfordres til å finne et mer egnet begrep.

Kategorien ferdigheter er bedre og mer konkret, bortsett fra femte kulepunkt som er litt for generell og som med fordel kan konkretiseres: «kan finne informasjon og fagstoff ved faglige problemstillinger i arbeidet».

Under kategorien generell kompetanse står det i siste kulepunkt at studentene skal være «selvstendig og ansvarsbevisst». Søkeren bør vurdere om dette kan defineres som en generell kompetanse. Panelet ser «ansvarsbevissthet» mer som en personlig egenskap eller et karaktertrekk, og ikke noe som nødvendigvis skal inn i en læringsutbyttebeskrivelse. «Selvstendighet» kan nok anses som en generell kompetanse hvis det presiseres at det gjelder å ta selvstendige avgjørelser i gitte situasjoner, eller lignende. Dersom punktet skal beholdes bør søkeren uansett konkretisere hva det er studentene faktisk skal kunne, slik at studentene kan vurdere om de har oppnådd læringsutbyttet.

Under kategorien generell kompetanse kommer juridisk kompetanse til syne: «har forståelse for utfordringer og dilemmaer, reflekterer over egen praksis og begrunner sine vurderinger faglig, etisk og juridisk». Juridisk kompetanse er ikke noe som er synliggjort under kunnskaper. Hvis juridisk kompetanse skal komme frem under generell kompetanse, så må det være synliggjort en relevant sammenheng med kunnskaper.

## **Konklusjon**

Ja, læringsutbyttebeskrivelsen er i tråd med NKR, med forbehold om at tilbyder gjør mindre endringer i den.

### **3.3.1 Sakkyndiges vurdering**

Tilbyder har definert ett samlet læringsutbytte i studieplanen, i tråd med nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR). De har definert beskrivelsene til nivå 5.1 (fagskole 1), og tilbyder skriver i søknaden at det ikke er blitt brukt punkter fra andre nivåer.

Læringsutbyttet er relevant og oppdatert i forhold til yrkesfeltets behov for kompetanse, men vi synes at noen av beskrivelsene er for upresise, noen ligger på feil nivå og noen sentrale læringsutbytter mangler.

Under «Kunnskap» savner vi at tilbyder gir studenten bransjekunnskap og kjennskap til yrkesfeltet. Formuleringene er etter vår mening for generelle. Vi mener det viktig at studenten, etter endt utdanning, har oversikt over fuktrelaterte følgeskader som påvirker inneklimate.

Under «Ferdigheter» mener vi at tilbyder har lagt seg på et for høyt nivå når det gjelder å kunne vedlikeholde maskiner og utstyr. Det er ikke realistisk at en student, etter å ha gjennomført det omsøkte utdanningstilbudet, skal kunne anvende faglige kunnskap om vedlikehold av maskiner og utstyr. Videre savner vi at tilbyder gir studenten ferdigheter til å kunne anvende faglige materialer, teknikker og uttrykksformer her.

Under «Generell kompetanse» mener vi at tilbyder ved flere anledninger formulerer beskrivelsene for generelt, hva betyr det for eksempel at en student «er selvstendig og ansvarsbevisst», og hvordan skal dette måles? Tilbyder må presisere disse beskrivelsene, og relatere dem tydeligere til det omsøkte utdanningstilbudet.

Under «Faglig innhold» behandles «byggningsfysikk» og «inneklimate» i samme emne. Vi ser det som en fordel om disse to emnene behandles separat eller at det sørges for en klar splitting mellom «byggningsfysikk» og «inneklimate».

#### Kommentarer om enkelte læringsutbyttebeskrivelser

- K5: «har kunnskap om prosjektgjennomføring» Dette utbyttet er på et for høyt nivå og er for øvrig feilplassert; det skulle ligge i kategorien Generell kompetanse, ikke Kunnskaper, på Fagskole 2-nivå. Vi antar en kobling til læringsutbytte i emne 3.
- F2: «forstår og kan bruke nødvendig fuktstående» Dette er ikke godt nok; å «forstå» og å «kunne bruke» er to forskjellige nivåer av ferdighet. «Forstå» ligger under generell kompetanse, mens «kunne bruke» dekkes under pkt. F2 i emne 3.
- GK2: «har forståelse for organiseringen av et prosjekt med hensyn til tid, økonomi og kvalitet» Denne ligger på et høyere nivå: fagskole 2. GK2.
- GK3: «ser viktighet av kommunikasjon og god service» Vi anser utbyttet som OK formulert og finner det igjen sin utbytte i emne 3, men finner det ikke uttrykt med «god service».
- GK6: «har forståelse for nødvendigheten av samarbeid med andre involverte i egen bedrift og hos samarbeidspartnere samt å informere sluttbruker i henhold til bestillingen» Dette ligger på generell studiekompetanse, GK2, altså et lavere nivå.
- GK7: «kan utveksle synspunkter med andre aktører og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis» Dette læringsutbyttet ligger på et lavere nivå, enten fagskole «kan samarbeide og kommunisere...» eller generell studiekompetanse «bruke faglige kunnskaper og ferdigheter i felles kunnskapsbygging med andre.

### **Konklusjon**

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- påse at læringsutbyttene ligger på riktig nivå og at de er realistiske
- presisere de læringsutbyttene under «Generell kompetanse» som er for generelle, og påse at de relateres tydeligere til det omsøkte utdanningstilbudet
- legge til de utbyttene som mangler

## **3.4 Utdanningens innhold og oppbygning (§3-3)**

### **3.4.1 Utdanningens navn**

(1) Utdanningens navn skal være dekkende for innholdet og det læringsutbyttet utdanningen gir.

## Vurdering

Utdanningens navn er *fuktteknikk*.

Vi synes navnet er dekkende for innholdet og det læringsutbyttet utdanningen gir, og at det er et godt bransjenavn.

## Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### 3.4.2 Utdanningens innhold og emner

- (2) Utdanningens innhold skal være egnet for å nå læringsutbyttet.  
(3) De ulike emnene skal til sammen bidra til at studentene oppnår utdanningens totale læringsutbytte.

## Vurdering

### Læringsutbytter

Tilbyder beskriver ett læringsutbytte for hvert emne, og skriver i søknaden (§ 3-3 (3)) at «Det totale læringsutbytte etter fullført utdanning bygger på læringsutbyttebeskrivelsene på emnenivå».

Ved gjennomgang finner vi at ikke alle læringsutbyttebeskrivelsene fra det totale læringsutbyttet går igjen i emnene.

Under «Kunnskaper» finner vi ikke at følgende beskrivelser går igjen i noen emner:

- Kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap
- Forstår skadesaneringsbransjens betydning i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv

Under «Ferdigheter» finner vi ikke at følgende beskrivelse går igjen i noen emner:

- Kan finne informasjon og fagstoff ved faglige problemstillinger i arbeidet

Under «Generell kompetanse» finner vi ikke at følgende beskrivelser går igjen i noen emner:

- Har forståelse for utfordringer og dilemmaer, reflekterer over egen praksis og begrunner sine vurderinger faglig, etisk og juridisk
- Kan utvikle arbeidsmetoder og/eller tjenester av relevans for yrkesutøvelsen
- Er selvstendig og ansvarsbevisst

Dersom studenten skal kunne oppnå utdanningens overordnede læringsutbytte mener vi at tilbyder må sørge for at det er en kobling mellom alle disse læringsutbyttene og læringsutbyttene som finnes i utdanningens emner.

### Temaer i utdanningens emner og praktisk prosjekt

Videre mener vi at flere temaer har fått for stor plass i utdanningen, mens andre viktige temaer ikke er tatt med i det hele tatt. Temaene tegningsstandard, branntekniske krav og løsninger, konstruksjonsberegninger ut fra tabell, gass-installasjoner og mye av det tilbyder har lagt inn om

branntekniske forhold kan med fordel tones litt ned, mens sentrale temaer som standarder, kunnskap om fuktmåling, prinsipper for fuktovervåkning/logging må tas med.

For eksempel i emne 2 mangler henvisning til to nye Norske Standarder om fuktmåling (NS 3511 og NS 3512) – dette er noe vi anser som helt sentralt for denne utdanningen, og derfor noe som det må henvises til.

Under § 3-3 (4) i søknaden skriver tilbyder at «Samlingene er fordelt over to skoleår, er tilpasset faglig innhold og gir rom for faglig refleksjon og utprøving i praksis på egen arbeidsplass mellom samlingene». Ettersom tilbyder ikke tilbyr studenten praksisplass eller relevant laboratoriearbeid, lurer vi på hvordan tilbyder har tenkt til å følge opp dette i praksis. Hvordan skal studenter som ikke er i relevant arbeid, eller kanskje ikke i arbeid i det hele tatt, få gjennomført denne utprøvingen «i praksis på egen arbeidsplass mellom samlingene»? Ettersom studiet ikke inneholder praksis, mener vi at denne utprøvingen på egen arbeidsplass mellom samlingene er helt avgjørende for at studenten skal kunne oppnå utdanningens totale læringsutbytte, og vi mener tilbyder derfor må redegjøre for hvordan de vil følge opp studenten uten eget relevant arbeidssted gjennom studiet.

På side 15 i studieplanen og i § 3-3 (4) i søknadsskjemaet står det at studiet er satt sammen av «...praktiske og teoretiske elementer...». De teoretiske elementene relateres til emne 1 og 2, mens emne 3 relateres til en «...sammenstilling opp mot praktisk arbeid med analyse, utbedring og dokumentasjon av fuktskader». Det praktiske arbeidet knyttes tilsynelatende til tema 4, Case – erfaringer fra faktisk gjennomført prosjekt, i emne 3.

Når det gjelder emne 1, som tilbyder definerer som «teoretiske elementer», setter vi spørsmålstegn ved hvordan tilbyder har tenkt at studenten skal kunne oppnå ferdighetsbeskrivelsen «kan foreta fuktmålinger både i luft og materialer» uten praktisk trening. Tilbyder må enten definere praktisk trening som en del av dette emnet, eller tydeliggjøre hvordan de ser for seg at studenten skal kunne tilegne seg denne ferdigheten uten praktisk trening.

Når det gjelder beskrivelsen av at det er tema 4 i emne 3, «Case – erfaringer fra faktisk gjennomført prosjekt», som utgjør det praktiske arbeidet i dette studiet, mener vi at tilbyder formulerer seg diffust. Det bør komme tydeligere frem i studieplanen at det er dette temaet tilbyder snakker om når de snakker om «praktisk arbeid». Det må komme godt frem at caset tar opp et godt dokumentert saneringsprosjekt hvor alle aktuelle temaer fra læringsplanen inngår, slik det skrives i emnebeskrivelsen- «et faktisk planlagt eller gjennomført saneringsprosjekt».

### Litteratur

Det er etablert en litteraturliste for studiet, og litteraturen som er valgt er for så vidt grei, men som nevnt ovenfor, mener vi den er ganske generell i forhold til norske standarder. Tilbyder har ikke knyttet litteraturen til hvert emne, og heller ikke definert omfanget av pensum, noe som gjør det vanskelig å vurdere dette fullt ut. Tilbyder må organisere pensumlisten sånn at det fremgår hva som er pensum i hvilke emner, og hvor mange sider som er pensum i hver bok, så det blir mulig å se at tilbyder har nok relevant pensum og at det er godt fordelt gjennom studiet, slik at studenten får det teoretiske grunnlaget vedkommende trenger for å oppnå utdanningens læringsutbytte. Tilbyder bør også følge en etablert standard for litteraturhenvisning i studieplanen.

## Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- sørge for at læringsutbyttebeskrivelsene fra det totale læringsutbyttet går igjen i emnene
- beskrive hvordan studenten skal kunne oppnå ferdigheten «kan foreta fuktmålinger både i luft og materialer» uten praktisk trening, eller legge inn praktisk trening som en del av dette emnet
- redegjøre for hvordan de vil følge opp, og sikre at studenten uten eget relevant arbeidssted oppnår utdanningens totale læringsutbytte
- tone ned de mindre sentrale temaene, og legge til de sentrale temaene som mangler
- knytte pensumlitteraturen til hvert emne og vise hvor mange (og hvilke) sider som er pensum i hver bok
- henvide direkte til de nyeste og mest aktuelle standardene

Tilbyder bør

- formulere tydeligere i studieplanen at det er tema 4 i emne 3 tilbyder snakker om når de snakker om «praktisk arbeid»
- følge en etablert standard for litteraturhenvisning i studieplanen

### 3.4.3 Studieplanen

(4) Studieplanen skal tydelig vise utdanningens innhold og oppbygning.

#### Vurdering

Utdanningens navn, opptakskrav og omfang kommer tydelig frem av studieplanen.

Forventet arbeidsmengde, for utdanningen som helhet og for hvert emne, kommer frem av studieplanen, men er noe mangelfull og upresis. Jf. vurdering i punkt 3.2.5.

En beskrivelse av den indre sammenhengen i studiet er beskrevet i studieplanen. Utdanningens oppbygning/organisering fremgår av studieplanen, men fremstår som noe fragmentert og mangelfull. Informasjonen ligger fordelt i flere kapitler, så det tar tid å få en helhetsoversikt. Tilbyder kunne med fordel ha samlet og illustrert progresjonen gjennom studiet bedre. Videre synes vi at informasjonen om studiets praktiske elementer er for dårlig beskrevet. Utover beskrivelsen om at studiet inneholder praktiske elementer, og at NHO Service skal samarbeide med tilbyder om å tilby hospitering av kortere varighet, sies det ikke noe om hvordan det praktiske arbeidet faktisk skal gjennomføres. Dette må tilbyder sørge for å beskrive bedre.

Læringsutbyttebeskrivelser og faglig innhold for utdanningen som helhet kommer frem av studieplanen. Jf. vurdering i punkt 3.3.1.

Læringsutbytte og faglig innhold for hvert emne kommer frem av studieplanen. Jf. vurdering i punkt 3.4.2.



Undervisningsformer og læringsaktiviteter er beskrevet i studieplanen, men fremstår som mangelfull. Jf. vurdering i punkt 3.5.2.

Arbeidskrav og vurderingsordninger er beskrevet i studieplanen, jf. punkt 3.7.1 for vurdering av disse.

Litteraturliste/læremidler er beskrevet i studieplanen, men fremstår som mangelfull. Jf. vurdering i punkt 3.4.2.

## **Konklusjon**

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må sørge for å beskrive tydeligere hvordan det praktiske arbeidet i studiet faktisk skal gjennomføres.

Tilbyder bør samle og illustrere progresjonen gjennom studiet bedre.

## **3.5 Undervisningsformer og læringsaktiviteter (§ 3-4)**

### **3.5.1 Veiledning og oppfølging**

(1) Utdanningen skal ha et pedagogisk opplegg som sikrer god veiledning og oppfølging av studentene både som gruppe og individ.
---

## **Vurdering**

Tilbyder søker om å få godkjent et nettbasert studium med samlinger, og hele 350 timer (drøyt 22 %) av studiet er satt av til lærerstyrt veiledning, hovedsakelig nettbasert. Tilbyder skriver i studieplanen at veiledningen blir gitt både muntlig og via den elektroniske læringsplattformen, og i søknaden at veiledningen vil foregå både individuelt og i grupper, og både i form av muntlig samtale, via elektronisk læringsplattform, e-post, videokonferanse og telefon.

Som beskrevet under punkt 3.2.5 synes vi at tilbyder må tydeliggjøre hvor mye av veiledningen som gis nettbasert og hvor mye som gis på en annen måte, samt hvor mye veiledning som gis individuelt og hvor mye som gis gruppevis. Utover dette synes vi også at tilbyder må klargjøre hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene, og det må komme klart frem hva studenten faktisk har krav på av skriftlig og muntlig veiledning.

Videre skriver tilbyder, både i søknaden og i studieplanen, at lærers responstid på henvendelser fra studenten er tre dager. Dette synes vi er for mye, og vi lurer da på om dette gjelder for alle typer henvendelser. For veiledning på større oppgaver mener vi det er rimelig med tre dagers responstid, men for korte faglige, formelle og praktiske henvendelser mener vi at tilbyder må kunne respondere studenten innen 24 timer (på virkedager).

Når det gjelder veiledning og oppfølging av studentene under utdanningens praktiske elementer skriver ikke tilbyder noe og vi har derfor ikke mulighet til å vite hvordan studentene veiledes under de praktiske treningene.

Både i studieplanen og i søknaden skriver tilbyder at studentene må læres opp til å være nettstudenter, og til å være aktive brukere av læringsplattformen. Det fremgår imidlertid ikke noe sted hvordan denne opplæring skal foregå og vi ønsker å vite hvordan tilbyder planlegger å følge opp og veilede studenten på dette.

Vi mener at tilbyder i større grad må presisere utdanningens pedagogiske opplegg før vi kan vurdere om den veiledningen og oppfølgingen tilbyder har sikrer at studenten oppnår planlagt læringsutbytte.

## Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- klargjøre hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene, og det må komme klart frem hva studenten faktisk har krav på av skriftlig og muntlig veiledning
- ha kortere responstid på henvendelser fra studentene, i hvert fall på korte faglige, praktiske og formelle henvendelser
- beskrive hvordan de skal følge opp studentene under utdanningens praktiske elementer
- beskrive hvordan de planlegger å lære opp studentene til å være nettstudenter og aktive brukere av læringsplattformen

Tilbyder bør skille mellom responstiden på korte faglige, praktiske og formelle henvendelser og veiledning.

## 3.5.2 Undervisningsformer og læringsaktiviteter

(2) Undervisningsformer og læringsaktiviteter, herunder eventuell praksis, skal være tilpasset læringsutbyttet som skal oppnås.

## Vurdering

Tilbyder skriver på side 16 i studieplanen at de «Fokuserer på arbeidsformer som stimulerer til integrasjon av kunnskapsområder hos studentene», og presenterer følgende undervisningsformer og læringsaktiviteter for det omsøkte utdanningstilbudet:

1. Lærerstyrt undervisning og forelesninger. Tilbys periodevis i hvert emne og skal presentere rent teoristoff, introdusere et tema for videre arbeid, vekke interesse, sammenfatte et tema og lette studiarbeidet innenfor spesielt vanskelige områder av et tema. Ekskursjoner og besøk i bedrift kan organiseres.
2. Lærerstyrt veiledning individuelt og i grupper. Studenten mottar veiledning, både muntlig og via plattformen.

3. Individuelle oppgaver/selvstudium. Selvstendig studium med innlevering av individuelle oppgaver via læringsplattform.
4. Organisert arbeid i grupper. Gruppeoppgaver og hovedprosjektet. Samarbeid i team om løsninger av ulike utfordringer knyttet til teori og egen erfaring/praksis.
5. Presentasjoner. For medstudenter, fagansvarlig og evt. andre aktuelle personer.
6. Nettbasert studium – Tilbakemelding via plattform. Kommunikasjon med medstudenter, lærere, veiledere, innleveringer, utveksling av dokumenter, tilgang til læringsressurser, gruppesamarbeid etc.
7. Innlevering av oppgaver, veiledning og undervisningsvurderinger skjer i plattformen.

It's Learning brukes som læringsplattform.

Tilbyder presenterer et variert spekter av undervisningsformer og læringsaktiviteter, men vi mener at noen former og aktiviteter må vektlegges mer, og som beskrevet i punkt 3.4.3 mener vi at tilbyder må ta ansvar for, og beskrive studiets praktiske elementer bedre. Videre mener vi at beskrivelsene av de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene blir for diffust beskrevet, tilbyder må for eksempel bestemme seg for om det skal tilbys ekskursjoner og besøk i bedrift eller ikke, at det *kan* organiseres et besøk blir for lite forpliktende, og de ulike formene og aktivitetene må knyttes bedre opp mot hvert emne.

At «Lærerstyrt undervisning, timer i samlingene» kun utgjør drøyt 18 % av utdanningstilbudet synes vi er vel lite, og vi mener at studenten trenger mer lærerstyrt undervisning, enten gjennom samlinger eller via nett (som f.eks. via videoforelesninger på læringsplattformen), dersom studenten skal kunne oppnå planlagt læringsutbytte etter endt utdanning. At nærmere 60 % av utdanningstilbudet er definert som «Selvstudium og oppgaveløsning» synes vi er i overkant mye, og vi synes også at tilbyder med fordel kunne skilt mellom antallet timer studenten forventes å bruke på selvstudium, som vi antar at dreier seg om lesing av pensum, og på oppgaveløsning. De siste drøyt 22 % av utdanningstilbudet er «Lærerstyrt veiledning, hovedsakelig nettbasert». At veiledning skal utgjøre en så stor del av studiet synes vi virker kunstig høyt, og dersom tilbyder mener dette er realistisk, så må den praktiske gjennomføringen av veiledningen tydeliggjøres. Det må tydeliggjøres hvor mye av veiledningen som gis nettbasert og hvor mye som gis på en annen måte, samt hvor mye veiledning som gis individuelt og hvor mye som gis gruppevis.

It's Learning er en etablert og anerkjent læringsplattform som fungerer fint. Den er godt egnet som informasjonskanal, og til å administrere og gi skriftlig veiledning på oppgaver i. I søknaden skriver tilbyder at de skal legge ut undervisningsmaterialet i læringsplattformen, og også til dette er It's Learning godt egnet.

## Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- presisere beskrivelsene av de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene
- knytte de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene bedre opp mot hvert emne
- tilby mer lærerstyrt undervisning, enten gjennom samlinger eller via nett (som f.eks. via videoforelesninger på læringsplattformen)

- tydeliggjøre hvor mye av veiledningen som gis nettbasert og hvor mye som gis på en annen måte, hvor mye veiledning som gis individuelt og hvor mye som gis gruppevis og hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene

Tilbyder bør vurdere hvordan og hvor mye man bruker de ulike undervisningsformene.

### 3.6 Fagmiljøet tilknyttet utdanningen (§ 3-5)

#### 3.6.1 Undervisningspersonalets sammensetning og kompetanse

(1) Undervisningspersonalets sammensetning og samlede kompetanse skal være tilpasset utdanningen slik den er beskrevet i studieplanen. Undervisningspersonalet må samlet ha følgende kompetanse:

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

#### Vurdering

Tilbyder skriver at undervisningspersonalets samlet sett innehar følgende kompetanse:

- Formell utdanning. Teknisk utdanning, eksempelvis ingeniør eller fagskoleingeniør, eller relevant tekniske universitetsutdanning.
- Pedagogisk kompetanse. Praktisk pedagogisk utdanning (PPU) eller tilsvarende innen 3 år etter ansettelse.
- Digital kompetanse. Generell IKT-kompetanse, Windows funksjonalitet, MS Office, læringsplattformen It's Learning, Fronter eller lignende.
- Yrkeserfaring. Praktisk erfaring fra fagområdet eller relatert fagområde, minimum 2 år.

Når det gjelder pedagogisk kompetanse mangler to av de oppgitte undervisningspersonale formell pedagogisk kompetanse. En av disse er ikke fast ansatt, mens den andre ikke har vært fast ansatt i tre år. Tilbyder har dermed bare 50 % av tilknyttet undervisningspersonale som har den påkrevde PPU.

Når det gjelder digital kompetanse er kravet fra tilbyder omfangsrikt nok, og alle ansatte oppfyller dette kravet.

Når det gjelder relevant og oppdatert yrkeserfaring synes ikke alle ansatte å ha oppdatert relevant yrkeserfaring slik vi leser Tabell 1: Undervisningspersonale tilknyttet utdanningen Fuktteknikk. Vi ser heller ikke at ansvarlig for emne 4 har konkretisert oppdatert relevant yrkeserfaring.

For krav a, b og c har tilbyder godt konkretiserte krav, men kravet om yrkeserfaring sier bare at man skal ha erfaring fra «fagområdet eller relatert fagområde». Her mener vi at tilbyder må angi (i alle fall eksempler på) hva som kan kvalifisere som relevant yrkeserfaring.

Ellers skriver tilbyder, både i søknaden og i studieplanen, at det stilles krav til lærernes kompetanse som veiledere av nettbasert opplæring. Det kompetansekravet fremgår ikke her, noe vi mener det burde gjøre. Det må tydeliggjøres hvilke kompetansekrav tilbyder stiller til veilederne av nettbasert opplæring.

Ifølge søknaden er forholdstallet mellom faglig personell og studenter 1:30. Dette må angis i kravspesifikasjonen.

### Pedagogisk ansvarlig

Pedagogisk ansvarlig fremgår av Tabell 2: Informasjon om den pedagogisk ansvarlige (PA). Personen har praktisk pedagogisk utdanning fra 2011 (Høgskolen i Akershus) og oppfyller dermed kravet om formell pedagogisk utdanning. Av Tabell 1 ser vi tilknyttet utdanningen med 23 % stilling for undervisning og veiledning i emne 2, mens stillingsprosenten hos tilbyder er 100%, så det er tilgjengelig arbeidskapasitet til å være PA.

Videre i tabell 2 beskrives det et samarbeid mellom PA og de andre fagpersonene med pedagogisk ansvar i den omsøkte utdanningen, og oppgavene er blant annet å «kvalitetssikre undervisning opp mot FOAs KS system...», uten at det nevnte systemet er vedlagt i søknaden.

PA skal videre i samarbeid «kvalitetssikre eksamen og vurdering», «ta initiativ til utvikling og gjennomføring av faglig og pedagogisk utviklingsarbeid» og «sørge for samarbeidsarenaer med yrkesfeltet, sensorvirksomhet og fremtidsrettet kompetanse blant undervisningspersonalet». Dette er noe svakt og upresist formulert, men kan være bedre beskrevet i KS-systemet for FOA, men dette dokumentet vurderer ikke vi. Dette må derfor konkretiseres bedre.

Det nevnte samarbeidet skal ha «ukentlige avdelingsmøter der blant annet tverrfaglige planer drøftes og avtales. Samarbeid om prøver, eksamen, progresjon, vurdering [og] faglig innhold» og «utvikle og kvalitetssikre det pedagogiske opplegget gjennom løpende evaluering i henhold til årshjul i KS». Det er et krav fra NOKUT sin side at dersom det er et samarbeid om utviklingen av det pedagogiske opplegget, så skal det beskrives hvordan ansvar og oppgaver fordeles mellom de navngitte samarbeidende partene. Vi kan ikke se at dette har blitt gjort i denne søknaden, selv om det er en påminnelse om dette i en fotnote i tabell 2.

I den ettersendt tabell 2 skrives det at utviklingen av det pedagogiske opplegget «skjer gjennom løpende evaluering fra alle direkte interne involverte, som skoleledelse, lærer, studenter og eksterne deltakere i fagutvalg. I tillegg kommer generell fagutvikling styrt gjennom endringer i lovverk og forskrifter, samt gjennom løpende og forpliktende samarbeid med andre fagskoler/fagskoleråd og med yrkesfaglige bransjeinstitusjoner.» Dette er tilfredsstillende etter komiteens syn.

### **Konklusjon**

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- tydeliggjøre hvilke kompetansekrav de stiller til veilederne av nettbasert opplæring
- konkretisere kravet til yrkesfaring
- inkludere forholdstallet mellom faglig personell og studenter i kravspesifikasjonen

- beskrive hvordan oppgaver og ansvar for det pedagogiske opplegget fordeles mellom PA og de andre pedagogiske personellet
- beskrive nærmere hvordan PA kvalitetssikrer undervisningen, f.eks. ved å legge ved årshjulet i KS-systemet, eller skriftlig fremstille rutiner for KS
- Navngi de ansatte og eksterne som er med på den faglige utviklingen

Tilbyder bør tydeliggjøre hva ved de ansattes yrkeserfaring som gjør den relevant for utdanningen.

### 3.6.2 Praksisveiledere

(2) For utdanninger med praksis skal eksterne praksisveiledere ha kompetanse til å veilede og vurdere studentene i praksis.

#### Beskrivelse

Kravet er ikke relevant for denne utdanningen.

### 3.6.3 Undervisningspersonalets størrelse og stabilitet

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

#### Vurdering

Tilbyder knytter ett årsverk til utdanningen, og angir et forholdstall mellom faglig personell og studenter som 1:30. Vi vurderer dette som tilstrekkelig for denne utdanningen, ettersom tilbyder skriver i søknaden under overskriften Fagmiljøet: Pedagogisk personale ansatt i FOA har til dels overlappende kompetanse og de har kapasitet utover %-andelen som det er planlagt med i dette studiet. FOA har flere lærer med kompetanse til å undervise emne 1, 2 og 4. [...] Fagskolene i Østlandssamarbeidet har også seg imellom et nettverk som støtter opp under utveksling av lærere.

I tillegg innebærer samarbeidsavtalen tilbyder har med NHO Service at NHO Service blant annet skal være positive til forespørsler om undervisning/foredrag og bistå med sensorer.

#### Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### 3.6.4 Faglig ansvarlig

(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 tilbyder i minimum 50 prosent stilling.

## Vurdering

Utdanningen har en faglig ansvarlig i 100 % fast stilling, med formell faglig kompetanse. Faglig ansvarlig sine oppgaver er beskrevet veldig kortfattet i søknaden.

En viktig oppgave for faglig ansvarlig er å sikre at studentene gjennomfører utdanningen som beskrevet i planen, og at de oppnår læringsutbyttet. Dette skriver ikke tilbyder noen om, hverken i søknaden eller i studieplanen. Tilbyder, skriver, på side 17 i studieplanen, at «Et viktig pedagogisk prinsipp gjennom hele studiet er studentens ansvar for egen læring.» og at «Det innebærer at studenten er mottagelig for veiledning og undervisning og aktivt oppsøker læringssituasjoner og læringsarenaer». Det er greit at tilbyder bevisstgjør studenten sitt ansvar for egen læring, men vi synes ikke at tilbyder kan legge alt ansvaret over på studenten.

Vi synes for øvrig det er positivt at faglig ansvarlig både er pedagogisk ansvarlig og emneansvarlig og at vedkommende underviser og veileder i studiet.

## Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må vise at en av den faglige ansvarliges oppgaver er å sikre at studenten gjennomfører utdanningen som beskrevet i studieplanen og at studenten oppnår læringsutbyttet.

### 3.7 Eksamen og sensur (§ 3-6)

#### 3.7.1 Eksamens- og vurderingsordningene

(1) Eksamens- og vurderingsordningene skal være egnet til å vurdere om læringsutbyttet er oppnådd.

## Vurdering

Tilbyder skriver på side 17 i studieplanen at «Arbeidskravene er obligatoriske skriftlige oppgaver ...», men ettersom de skisserer en alternativ løsning for studenter som har fravær i forbindelse med muntlig fremlegg, forstår vi det som at også muntlige fremlegg er obligatoriske. I tillegg skriver tilbyder at enkelte av arbeidskravene gjennomføres som en del av samlingene, som for eksempel emneprøver og gruppeoppgaver, så da forstår vi det som at også disse i praksis er obligatoriske. Tilbyder må definere hva som er obligatorisk og ikke i det omsøkte utdanningstilbudet, samt tydeliggjøre konsekvensen av fravær fra obligatoriske arbeidskrav.

En slik variasjon (skriftlig, muntlig, gruppe, prosjekt) i vurderingsformene er positivt for studentene, og virker til å være tilpasset de enkelte emners egenart.

Emne 4 sin case synes å være veldig sentral da denne også er underlag for den muntlig eksaminasjonen.

## Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må definere hva som er obligatorisk og ikke i det omsøkte utdanningstilbudet, samt tydeliggjøre konsekvensen av fravær fra obligatoriske arbeidskrav.

### 3.7.2 Sensorenes kompetanse

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

#### Vurdering

Tilbyder stiller følgende krav til sensorer:

- Teknisk utdanning, eksempelvis ingeniør eller fagskoleingeniør innen bygg og anlegg, eller relevant teknisk universitetsutdanning.
- Generell IKT kompetanse, med MS Office
- Praktisk erfaring fra fagområdet, må være oppdatert innen fagområdet og være villig til å være sensor i minst ett skoleår.

Denne kompetansebakgrunnen anser vi som tilstrekkelig for at sensorene skal være i stand til å vurdere læringsutbytteoppnåelse.

#### Ekstern sensur

Muntlig eksamen vurderes med ekstern sensor, noe som er positivt og overstiger kravet om «bare» ekstra sensor. I de andre vurderingsformene har ikke tilbyder nevnt noe om ekstern sensur.

## Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### 3.8 Infrastruktur (§ 3-7)

Tilbyder skal ha lokaler, utstyr, informasjonstjenester, administrative og tekniske tjenester, IKT-ressurser og arbeidsforhold som er tilpasset utdanningen, og som utgjør et forsvarlig lærings- og arbeidsmiljø for studenter og ansatte.

#### Vurdering

I søknaden skriver tilbyder at kravene til infrastruktur for utdanningen er: «Rom og utstyr: Behovet er et klasserom med smart-board, høytaler og projektor, 2-6 grupperom og et auditorium med plass til 30 studenter.» Dette dekker ikke alt av nødvendig infrastruktur for en utdanning i fuktteknikk. NOKUT skriver i veiledningen til fagskoletilsynsforskriften at søkere må beskrive hva som kreves av lokaler, utstyr, informasjonstjenester og IKT-ressurser til omsøkt utdanning. Videre står det at man må passe på at alle forholdene er dekket i kravspesifikasjonen, ettersom den vil benyttes av NOKUT om tilbyder vil søke om å etablere utdanningen på nye steder senere. Vi savner også en beskrivelse av hva tilbyder



krever at studentene har av utstyr, og hvordan de informeres om dette; trenger for eksempel studentene egen PC for å nyttegjøre seg den nettbaserte delen av studiet så må dette framgå av studieplanen.

Tilbyder beskriver infrastrukturen for studiestedet «Kuben Yrkesarena, Økern», og vi antar at det er der tilbyder planlegger å gjennomføre samlingene. Under «Lokaler og utstyr» beskriver tilbyder et godt utvalg av undervisningsrom, alle godt utstyrte med nettilgang og annet nødvendig AV-utstyr. Et teknologisenter skal være tilgjengelig for fagskolestudentene ved behov.

Ettersom tilbudet planlegges gjennomført som nettstudier med samlinger, og fordi mange anser nettstudier som et studium man kan gjennomføre hvor som helst i landet, mener vi at tilbyder må la det komme tydelig frem av studieplanen at samlingene gjennomføres i Oslo.

Videre mener vi at tilbyder har mer enn god nok tilgang til lokaler, og god nok tilgang til informasjonstjenester, administrative og tekniske tjenester, IKT-ressurser og arbeidsforhold til at det utgjør et forsvarlig lærings- og arbeidsmiljø for studenter og ansatte.

Når det gjelder nødvendig utstyr relatert til fuktteknikk kan vi ikke se at tilbyder har skrevet noe. Det er mulig at en av tilbyders samarbeidspartnere står for utstyret, men dette fremgår ikke av søknaden. Det må derfor utdypes hvilket utstyr tilbyder planlegger å bruke i undervisningen, og hvem som er ansvarlig for å ha det (RF-måling, termografi mm). Dersom det er samarbeidspartnere som eier utstyret må det fremgå tydelig av avtale at tilbyder får bruke det i tilstrekkelig grad for gjennomføring av utdanningen.

## **Konklusjon**

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- utforme en betydelig mer detaljert beskrivelse av hva en utdanning i fuktteknikk krever av infrastruktur
- skrive inn i studieplanen, så det ikke er noen tvil for studentene, at samlingene gjennomføres i Oslo
- enten selv ha nødvendig utstyr for utdanningen eller beskrive hvem som har det, og i så fall legge frem en bekreftelse på at tilbyder får bruke det i tilstrekkelig grad
- beskrive hvilke krav som stilles til studentenes eget utstyr

### **3.9 Konklusjon etter sakkyndig vurdering**

Utdanningen anbefales ikke godkjent.

Tilbyder må

- sørge for at det stilles entydige krav for realkompetansevurdering
- påse at læringsutbyttene ligger på riktig nivå og at de er realistiske
- presisere de læringsutbyttene under «Generell kompetanse» som er for generelle, og påse at de relateres tydeligere til det omsøkte utdanningstilbudet
- legge til de utbyttene som mangler

- sørge for at læringsutbyttebeskrivelsene fra det totale læringsutbyttet går igjen i emnene
- beskrive hvordan studenten skal kunne oppnå ferdigheten «kan foreta fuktmålinger både i luft og materialer» uten praktisk trening, eller legge inn praktisk trening som en del av dette emnet
- redegjøre for hvordan de vil følge opp, og sikre at studenten uten eget relevant arbeidssted oppnår utdanningens totale læringsutbytte
- tone ned de mindre sentrale temaene, og legge til de sentrale temaene som mangler
- knytte pensumlitteraturen til hvert emne og vise hvor mange (og hvilke) sider som er pensum i hver bok
- henviser direkte til de nyeste og mest aktuelle standardene
- sørge for å beskrive tydeligere hvordan det praktiske arbeidet i studiet faktisk skal gjennomføres
- klargjøre hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene, og det må komme klart frem hva studenten faktisk har krav på av skriftlig og muntlig veiledning
- ha kortere responstid på henvendelser fra studentene, i hvert fall på korte faglige, praktiske og formelle henvendelser
- beskrive hvordan de skal følge opp studentene under utdanningens praktiske elementer
- beskrive hvordan de planlegger å lære opp studentene til å være nettstudenter og aktive brukere av læringsplattformen
- presisere beskrivelsene av de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene
- knytte de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene bedre opp mot hvert emne
- tilby mer lærerstyrt undervisning, enten gjennom samlinger eller via nett (som f.eks. via videoforelesninger på læringsplattformen)
- tydeliggjøre hvor mye av veiledningen som gis nettbasert og hvor mye som gis på en annen måte, hvor mye veiledning som gis individuelt og hvor mye som gis gruppevis og hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene
- tydeliggjøre hvilke kompetansekrav de stiller til veilederne av nettbasert opplæring
- konkretisere kravet til yrkesfaring
- inkludere forholdstallet mellom faglig personell og studenter i kravspesifikasjonen
- beskrive hvordan oppgaver og ansvar for det pedagogiske opplegget fordeles mellom PA og de andre pedagogiske personellet
- beskrive nærmere hvordan PA kvalitetssikrer undervisningen, f.eks. ved å legge ved årshjulet i KS-systemet, eller skriftlig fremstille rutiner for KS
- navngi de ansatte og eksterne som er med på den faglige utviklingen
- vise at en av den faglige ansvarliges oppgaver er å sikre at studenten gjennomfører utdanningen som beskrevet i studieplanen og at studenten oppnår læringsutbyttet
- definere hva som er obligatorisk og ikke i det omsøkte utdanningstilbudet, samt tydeliggjøre konsekvensen av fravær fra obligatoriske arbeidskrav
- utforme en betydelig mer detaljert beskrivelse av hva en utdanning i fuktteknikk krever av infrastruktur
- skrive inn i studieplanen, så det ikke er noen tvil for studentene, at samlingene gjennomføres i Oslo

- enten selv ha nødvendig utstyr for utdanningen eller beskrive hvem som har det, og i så fall legge frem en bekreftelse på at tilbyder får bruke det i tilstrekkelig grad
- beskrive hvilke krav som stilles til studentenes eget utstyr

Tilbyder bør

- inngå mer konkrete og forpliktende samarbeidsavtaler med yrkesfeltet
- skille mellom antallet timer studenten forventes å bruke på selvstudium, som vi antar at dreier seg om lesing av pensum, og på oppgaveløsning
- formulere tydeligere i studieplanen at det er tema 4 i emne 3 tilbyder snakker om når de snakker om «praktisk arbeid»
- følge en etablert standard for litteraturhenvisning i studieplanen
- samle og illustrere progresjonen gjennom studiet bedre
- skille mellom responstiden på korte faglige, praktiske og formelle henvendelser og veiledning
- vurdere hvordan og hvor mye man bruker de ulike undervisningsformene
- tydeliggjøre hva ved de ansattes yrkeserfaring som gjør den relevant for utdanningen

## 4 Tilsvarsrunde

NOKUT mottok 9. februar 2016 tilbakemelding fra søkeren, på de sakkyndiges vurdering i utkast til tilsynsrapport. Under presenterer vi søkerens tilbakemelding på den sakkyndige vurderingen, samt de sakkyndiges tilleggsvurdering av de opprinnelig underkjente kravene.

## 4.1 Søkerens tilbakemelding

Tilsvar til utkast til tilsynsrapport: Fuktteknikk, 60 studiepoeng, ved Fagskolen Oslo Akershus

Tilbyder må:

- sørge for at det stilles entydige krav for realkompetansevurdering  
Studieplanens kapittel 2, kulepunkt b er korrigert og i samsvar med punkt 2.2b og 2.7  
Realkompetanse, i reglementet.
- påse at læringsutbyttene ligger på riktig nivå og at de er realistiske  
K5 er endret, flyttet til Generell kompetanse og inngår i GK2.  
F2 er fjernet og dekkes under eksisterende kulepunkt F10 i emne 3.  
GK2 er endret, se ovenfor under K5.  
GK3 er endret i GK1 i emne 3.  
GK6 og GK7 er endret.
- presisere de læringsutbyttene under «Generell kompetanse» som er for generelle, og påse at de relateres tydeligere til det omsøkte utdanningstilbudet  
Overordnede læringsutbyttebeskrivelser er gjennomgått og relatert tydeligere til faget fuktteknikk.  
Endret F6 (nå F5), F7 (nå F6), F7 i emne 3, GK1, GK4, GK8 og GK9 flyttet til nytt kulepunkt F7
- legge til de utbyttene som mangler  
Nytt kulepunkt nå K8 og nytt kulepunkt GK9, endret og flyttet fra K7
- sørge for at læringsutbyttebeskrivelsene fra det totale læringsutbyttet går igjen i emnene  
6.1.1 Læringsutbyttebeskrivelse – emne 1, nytt punkt K8, K9, F4  
6.2.1 Læringsutbyttebeskrivelse – emne 2, nytt punkt F6  
6.3.1 Læringsutbyttebeskrivelse – emne 3, nye punkt GK7, GK8, GK9  
6.4.1 Læringsutbyttebeskrivelse – emne 4, nytt punkt K4, F4, GK4
- beskrive hvordan studenten skal kunne oppnå ferdigheten «kan foreta fuktmålinger både i luft og materialer» uten praktisk trening, eller legge inn praktisk trening som en del av dette emnet  
Emne 3, tema 3, nytt punkt GK3. Se også samarbeidsavtale med NHO Service.  
Presisert under emne 3, tema 4: **Tema 4. Case – erfaringer fra faktisk gjennomført prosjekt**
- redegjøre for hvordan de vil følge opp, og sikre at studenten uten eget relevant arbeidssted oppnår utdanningens totale læringsutbytte  
Nytt avsnitt under kapittel 9: **Oppgaver mellom de enkelte samlingene**
- tone ned de mindre sentrale temaene, og legge til de sentrale temaene som mangler  
Temaene er utviklet i samarbeid med sentrale fagpersoner fra skadesaneringsbransjen og er opprettholdt i studieplanen. Fuktteknikeren er den som utfører saneringsarbeid når det har skjedd en fuktskade. Derfor er kunnskap om branntekniske krav og løsninger, samt konstruksjonsberegninger og kunnskap om bærekonstruksjoner viktige tema for å ivareta byggets opprinnelige sikkerhetsnivå. Fuktovervåking/logging er derimot et proaktivt virkemiddel beregnet på bygningseiere og har lite med utbedring av skader å gjøre.
- knytte pensumlitteraturen til hvert emne og vise hvor mange (og hvilke) sider som er pensum i hver bok  
Avsnitt 11: Litteraturliste og læringsressurser: Pensumlitteraturen er knyttet opp mot hvert emne, og det er henvist til de nyeste og mest aktuelle standardene.
- henviser direkte til de nyeste og mest aktuelle standardene  
Endret kulepunkt K8 i 6.3.1 Læringsutbyttebeskrivelse – emne 3
- sørge for å beskrive tydeligere hvordan det praktiske arbeidet i studiet faktisk skal gjennomføres  
emne 3, tema 2, nytt punkt 2  
emne 3, tema 3, nytt punkt 3  
Nytt avsnitt under kapittel 8: Praktiske øvelser

- klargjøre hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene, og det må komme klart frem hva studenten faktisk har krav på av skriftlig og muntlig veiledning

Endret avsnitt under kapittel 8: Lærerstyrt veiledning individuelt og i grupper

- ha kortere responstid på henvendelser fra studentene, i hvert fall på korte faglige, praktiske og formelle henvendelser

Endret avsnitt under kapittel 8: **Nettstøttet samlingsbasert studium**

Lærers responstid på henvendelser er 1 virkedag

- beskrive hvordan de skal følge opp studentene under utdanningens praktiske elementer

Oppfølging av kandidatene under studiets praktiske elementer foregår i skolens teknologisenter, eventuelt ute i bedrift.

- beskrive hvordan de planlegger å lære opp studentene til å være nettstudenter og aktive brukere av læringsplattformen

Innledningsvis i første samling undervises det og gis praktiske øvelser i studieteknikk og bruk av læringsplattformen (It's), jfr. tabell 2, kapittel 7.

Endret avsnitt 3 kapittel 8: **Nettstøttet samlingsbasert studium**

- presisere beskrivelsene av de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene

Se tilsvarende neste kulepunkt

- knytte de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene bedre opp mot hvert emne

Kapittel 8: Undervisningsformer og læringsaktiviteter er omorganisert og presisert.

- tilby mer lærerstyrt undervisning, enten gjennom samlinger eller via nett (som f.eks. via videoforelesninger på læringsplattformen)

Kapittel 4, tabell 1: Ny kolonne: Nettbaserte forelesninger 100 timer. Lærerstyrt undervisning, timer i samlingene er utvidet fra 288 til 374 timer. Antall dager i samlingene er økt fra 36 til 48 dager (se kapittel 7, tabell 2), og endret oppsummeringen etter tabellen:

Nytt avsnitt under kapittel 7: Lærerstyrt undervisning utgjør totalt 374 timer fordelt på 12 samlinger. Nettbaserte forelesninger utgjør totalt 100 timer som gjennomføres mellom samlingene. Kandidaten har ansvar for å delta aktivt i opplæringen.

Nytt avsnitt under kapittel 8: Nettbaserte forelesninger

- tydeliggjøre hvor mye av veiledningen som gis nettbasert og hvor mye som gis på en annen måte, hvor mye veiledning som gis individuelt og hvor mye som gis gruppevis og hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene

Nye avsnitt under kapittel 8: **Problembasert læring (PBL), Veiledning og ansvar for egen læring, Basisgrupper**

Nye delavsnitt under kapittel 8: Lærerstyrt veiledning individuelt og i grupper, Individuelle oppgaver/selvstudium

- tydeliggjøre hvilke kompetansekrav de stiller til veilederne av nettbasert opplæring

Konkretisert i tabell 1a Kravspesifikasjon for kompetanse for undervisningspersonalet tilknyttet undervisningen, digital kompetanse (vedl. 4)

- konkretisere kravet til yrkesfaring

Konkretisert i tabell 1a Kravspesifikasjon for kompetanse for undervisningspersonalet tilknyttet undervisningen, Yrkeserfaring (vedl. 4)

- inkludere forholdstallet mellom faglig personell og studenter i kravspesifikasjonen

Inkludert i tabell 1a Kravspesifikasjon for kompetanse for undervisningspersonalet tilknyttet undervisningen, (vedl. 4)

- beskrive hvordan oppgaver og ansvar for det pedagogiske opplegget fordeles mellom PA og

de andre pedagogiske personellet

Tabell 2: Informasjon om faglig og pedagogisk ansvarlig (vedl. 5) og arbeidsprosessbeskrivelse AP02 Undervisning (vedl. 6)

Nytt avsnitt kapittel 3. Oppbygging og organisering: Ansvaret for kvalitetssikring og oppfølging ligger hos faglig ansvarlig som også har det pedagogiske ansvaret.

- beskrive nærmere hvordan PA kvalitetssikrer undervisningen, f.eks. ved å legge ved årshjulet i KS-systemet, eller skriftlig fremstille rutiner for KS

PA kvalitetssikrer undervisningen som beskrevet i arbeidsprosessbeskrivelse AP02 Undervisning, (vedl. 6). Vedlagt årshjul for kvalitetssikring – lærere (vedl. 8)

- navngi de ansatte og eksterne som er med på den faglige utviklingen

Navngitt ansatte og eksterne som er med på den faglige utviklingen i tabell 2 (vedl. 5)

- vise at en av den faglige ansvarliges oppgaver er å sikre at studenten gjennomfører utdanningen som beskrevet i studieplanen og at studenten oppnår læringsutbyttet

Satt inn punkt i tabell 2 (vedl. 5) under "Ansvar og oppgaver". Beskrivelse i arbeidsprosess AP02 Undervisning (vedl. 6).

- definere hva som er obligatorisk og ikke i det omsøkte utdanningstilbudet, samt tydeliggjøre konsekvensen av fravær fra obligatoriske arbeidskrav

Endret kapittel 9. Arbeidskrav og vurderingsordninger, 2. avsnitt.

Nytt avsnitt kapittel 9: Arbeidskravene er knyttet til delemner i studiets hovedemner. Arbeidet med oppgavene skal bidra til:

- samordning av de ulike kunnskapsfeltene som er nødvendige for å utvikle faglig kompetanse
- å stimulere kandidaten til både å oppsøke og tilegne seg ny kunnskap og bidra til at kandidaten oppøver evne til faglig kommunikasjon og refleksjon med med-kandidater og lærere og forelesere
- å utfordre kandidaten til å sette seg inn i nytt fagstoff, bli bevisst på personlige verdier, reflektere over egne erfaringer i lys av teori og utvikle gode samarbeidsevner

Nytt avsnitt kapittel 9: Et arbeidskrav er godkjent når det tilfredsstiller de retningslinjene som er angitt i tabell 4 under punkt 9.5. Karakteren er fra A-E, F er stryk. Arbeidskravene i tabellen er obligatoriske. Hvis et arbeidskrav ikke er godkjent, er det aktuelle emnet ikke bestått.

Satt inn arbeidskrav Egentest i emne 1,2 og 3 jfr. tabell 3.

- utforme en betydelig mer detaljert beskrivelse av hva en utdanning i fuktteknikk krever av infrastruktur

Utstyr for praktiske øvelser skaffes primært i samarbeid med bedriftene jfr. samarbeidsavtale med NHO Service. Enklere øvelser utføres i skolens teknologisenter som er utstyrt med tilstrekkelig utstyr som godkjent fuktmålingsverktøy i henhold til NS standard, tørkeutstyr og rivningsverktøy.

- skrive inn i studieplanen, så det ikke er noen tvil for studentene, at samlingene gjennomføres i Oslo Føyet til i kapittel 3. Oppbygging og organisering, 2. avsnitt: Undervisningen gjennomføres i nært samarbeid med bransjen, og samlingene foregår i Oslo i Fagskolen Oslo Akershus sine lokaler på Kuben Yrkesarena.

- enten selv ha nødvendig utstyr for utdanningen eller beskrive hvem som har det, og i så fall legge frem en bekreftelse på at tilbyder får bruke det i tilstrekkelig grad

Det vises til samarbeidsavtale med NHO service kulepunkt 1: Samarbeide om å videreutvikle studiet og dele informasjon og utstyr som er relevant for dette studiet.

- beskrive hvilke krav som stilles til studentenes eget utstyr

Beskrevet i litteraturlisten avsnitt 11.6

## 4.2 Sakkyndig tilleggsvurdering

### Vurdering av må-punktene

#### Opptak

Tilbyder må sørge for at det stilles entydige krav for realkompetansevurdering.

*Tilbyder har gjort nødvendige endringer, og kravene for realkompetansevurdering er nå entydige.*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

#### Læringsutbytte (§ 3-2)

Tilbyder må

- påse at læringsutbyttene ligger på riktig nivå og at de er realistiske  
*Tilbyder har gjort nødvendige endringer, og læringsutbyttebeskrivelsene ligger nå på et riktig nivå, i tillegg til at de er realistiske.*
- presisere de læringsutbyttene under «Generell kompetanse» som er for generelle, og påse at de relateres tydeligere til det omsøkte utdanningstilbudet  
*Tilbyder har gjort nødvendige endringer slik at de læringsutbyttebeskrivelsene som var for generelle nå er blitt mer presise og tydeligere relatert til det omsøkte utdanningstilbudet.*
- legge til de utbyttene som mangler  
*Nødvendige endringer gjort, de utbyttene som manglet er lagt til.*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

#### Utdanningens innhold og emner

Tilbyder må

- sørge for at læringsutbyttebeskrivelsene fra det totale læringsutbyttet går igjen i emnene  
*Tilbyder har redigert noen beskrivelser, tatt ut noen og lagt til noen. Totalt sett går når læringsutbyttebeskrivelsene fra det totale læringsutbyttet igjen i emnene.*
- beskrive hvordan studenten skal kunne oppnå ferdigheten «kan foreta fuktmålinger både i luft og materialer» uten praktisk trening, eller legge inn praktisk trening som en del av dette emnet  
*Tilbyder har nå beskrevet hvordan studenten skal kunne oppnå denne ferdigheten, og den vedlagte samarbeidsavtalen viser at NHO står for nødvendig utstyr.*
- redegjøre for hvordan de vil følge opp, og sikre at studenter uten eget relevant arbeidssted oppnår utdanningens totale læringsutbytte  
*Tilbyder har redegjort for hvordan de vil sikre at studenter uten eget relevant arbeidssted oppnår utdanningens totale læringsutbytte, og samarbeidsavtalen viser at NHO står for nødvendig utstyr.*
- tone ned de mindre sentrale temaene, og legge til de sentrale temaene som mangler  
*Tilbyders argumentene godtas i en praktisk del av undervisningen, selv om en del er lite sentralt i «Fuktteknikk», men viktig i «bygningsteknikk».*
- knytte pensumlitteraturen til hvert emne og vise hvor mange (og hvilke) sider som er pensum i hver bok  
*Tilbyder kunne med fordelt ha vist tydeligere hvor mange (og hvilke) sider som er pensum i hver bok, dette kommer fortsatt ikke klart frem. Pensum er tilsynelatende noe for omfattende, og tilbyder bør følge opp dette videre fremover.*
- henwise direkte til de nyeste og mest aktuelle standardene  
*Tilbyder henviser nå direkte til de nyeste og mest aktuelle standardene.*

### Studieplanen

Tilbyder må sørge for å beskrive tydeligere hvordan det praktiske arbeidet i studiet faktisk skal gjennomføres.

*Tilbyder henviser til «Teknologisenteret», og beskriver nå hvordan det praktiske arbeidet i studiet gjennomføres. Beskrivelsen kunne dog med fordel ha vært mer utfyllende, men vi velger å godkjenne den.*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### Veiledning og oppfølging

Tilbyder må

- klargjøre hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene, og det må komme klart frem hva studenten faktisk har krav på av skriftlig og muntlig veiledning  
*Tilbyder har klargjort hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene, og det kommer klarere frem hva studenten faktisk har krav på av veiledning.*
- ha kortere responstid på henvendelser fra studentene, i hvert fall på korte faglige, praktiske og formelle henvendelser  
*Tilbyder har kortet ned responstiden på henvendelser til 1 virkedag.*
- beskrive hvordan de skal følge opp studentene under utdanningens praktiske elementer  
*Tilbyder løser denne bl.a. med en god samarbeidsavtale med NHO*
- beskrive hvordan de planlegger å lære opp studentene til å være nettstudenter og aktive brukere av læringsplattformen  
*Tilbyder beskriver nå hvordan de skal lære opp studentene til å være nettstudenter og aktive brukere av læringsplattformen.*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### Undervisningsformer og læringsaktiviteter

Tilbyder må

- presisere beskrivelsene av de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene  
*Tilbyder har presisert beskrivelsene sine av de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene.*
- knytte de ulike undervisningsformene og læringsaktivitetene bedre opp mot hvert emne  
*Tilbyder får dette tilfredsstillende frem i studieplanen*
- tilby mer lærerstyrt undervisning, enten gjennom samlinger eller via nett (som f.eks. via videoforelesninger på læringsplattformen)  
*Tilbyder har lagt til mer lærerstyrt undervisning, både i form av webinarer og skype.*
- tydeliggjøre hvor mye av veiledningen som gis nettbasert og hvor mye som gis på en annen måte, hvor mye veiledning som gis individuelt og hvor mye som gis gruppevis og hvordan veiledningen er knyttet til og fordelt mellom de ulike undervisningsformene og/eller læringsaktivitetene  
*Tilbyder har tydeliggjort veiledningstilbudet.*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.



### Undervisningspersonalets sammensetning og kompetanse

Tilbyder må

- tydeliggjøre hvilke kompetansekrav de stiller til veilederne av nettbasert opplæring  
*Tilbyder tydeliggjør kompetansekravene de stiller til veilederne av nettbasert opplæring, men kunne med fordel vist enda tydeligere at de har et bevisst forhold til nettpedagogikk.*
- konkretisere kravet til yrkesfaring  
*Tilbyder har konkretisert kravet til yrkesfaring på en tilfredsstillende måte.*
- inkludere forholdstallet mellom faglig personell og studenter i kravspesifikasjonen  
*Tilbyder har inkludert forholdstallet mellom faglig personell og studenter i kravspesifikasjonen.*
- beskrive hvordan oppgaver og ansvar for det pedagogiske opplegget fordeles mellom PA og de andre pedagogiske personellet  
*Tilbyder beskriver hvilke oppgaver lærerpersonalet har etter rolle (faglærer, stud.adm, PA, FA) og dette vurderes som tilfredsstillende.*
- beskrive nærmere hvordan PA kvalitetssikrer undervisningen, f.eks. ved å legge ved årshjulet i KS-systemet, eller skriftlig fremstille rutiner for KS  
*Ok – utført*
- navngi de ansatte og eksterne som er med på den faglige utviklingen  
*Ok – utført*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### Faglig ansvarlig

Tilbyder må vise at en av den faglige ansvarliges oppgaver er å sikre at studenten gjennomfører utdanningen som beskrevet i studieplanen og at studenten oppnår læringsutbyttet.

*Ok – utført*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### Eksamens- og vurderingsordningene

Tilbyder må definere hva som er obligatorisk og ikke i det omsøkte utdanningstilbudet, samt tydeliggjøre konsekvensen av fravær fra obligatoriske arbeidskrav.

*Tilbyder har definert dette klart med endringer i kapittel 9*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### Infrastruktur

Tilbyder må

- utforme en betydelig mer detaljert beskrivelse av hva en utdanning i fuktteknikk krever av infrastruktur  
*Tilbyders samarbeidsavtale med NHO Service sikrer dette sammen med enklere utstyr på undervisningsstedet.*
- skrive inn i studieplanen, så det ikke er noen tvil for studentene, at samlingene gjennomføres i Oslo  
*Ok – utført*

- enten selv ha nødvendig utstyr for utdanningen eller beskrive hvem som har det, og i så fall legge frem en bekreftelse på at tilbyder får bruke det i tilstrekkelig grad  
*Ok*
- beskrive hvilke krav som stilles til studentenes eget utstyr  
*Ok – utført*

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

### **Vurdering av bør-punktene**

Tilbyders tilsvar besvarer også at våre anbefalinger, i form av bør-punkter, har blitt etterfulgt på en tilfredsstillende måte. Dette anser vi som meget bra.

### **4.3 Endelig konklusjon fra sakkyndig komité**

Utdanningen anbefales godkjent.

## **5 Vedtak**

NOKUT anser de faglige kravene for godkjenning av *fuktteknikk*, 60 fagskolepoeng nettbasert undervisning med samlinger, ved Fagskolen Oslo Akershus som oppfylt. NOKUT godkjenner derfor utdanningen.

Vedtaket gjelder utdanningen som er beskrevet i søknaden av 15. september 2015 og i tilsynsrapporten.

Vedtaket gjelder for studiestedet Kuben Yrkesarena i Oslo.

Vedtaket er fattet med hjemmel i

- lov om fagskoleutdanning § 2
- forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling i høyere utdanning og fagskoleutdanning § 5-1 (1)

## **6 Dokumentasjon**

Rapporten er skrevet på bakgrunn av

- søknad datert 15. september 2015, NOKUTs saksnummer 15/601-1
- tilsvar datert 9. februar 2016, NOKUTs saksnummer 16/00342-1

## Vedlegg:

### Sakkyndig komité

Kravene til sakkyndige står oppført i fagskoletilsynsforskriften kapittel 2. De sakkyndige skal vurdere om søknaden oppfyller kravene for godkjenning av fagskoleutdanning, jf. fagskoletilsynsforskriften kapittel 3.

Den sakkyndige komité har bestått av følgende medlemmer:

- **Daglig leder Kolbjørn Mohn Jensen, Mycoteam as**  
Kolbjørn Mohn Jensen (født 1959) er utdannet biolog ved Universitet i Oslo. Har siden 1986 vært daglig leder i Mycoteam as. Her har han hatt hovedansvaret for den fuktrelaterte delen av arbeidet Mycoteam utfører. Arbeidet bærer preg av sterk kombinasjon av teoretisk og praktisk kunnskap. Arbeidet strekker seg fra omfattende installasjoner av loggeanlegg for trefuktighet/betongfuktighet/(materialfuktighet), luftfuktighet og temperatur – både i materialer og i luft. Resultatene vurderes opp mot teoretiske beregninger og simuleringer av de samme forholdene. Daglig utfører firmaets 30 konsulenter alt fra enkle fuktutredninger ved skadetilfeller til omfattende oppfølginger av nybygg, samt fuktprosjektering og oppfølging av bygg fra tegnebrettet til ferdig overlevering. Kolbjørn Mohn Jensen har sittet i Standard Norges hovedkomite for de to nye fuktmålestandardene (NS 3511 og 3512).
- **Høgskolelærer Robert Mortensen, Høgskolen i Sør-Trøndelag**  
Mortensen har fagbrev som tømrer og er utdannet bachelor ingeniørfag, bygg fra Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST) i mai 2009. Han har arbeidet som høgskolelærer ved program/institutt for bygg og miljø, avdeling/fakultet for teknologi, HiST fra september 2009 til d.d. Han underviser helt eller delvis i fagene Ingeniørfaglig yrkesutøvelse og arbeidsmetoder, Teknisk tegning og DAK for yrkesfaglærere, Husbyggingsteknikk for yrkesfaglærere, Materiallære for yrkesfaglærer og flere andre. Han sitter i avdelingsstyret for NITO og fakultetsstyret.
- **Fagansvarlig for helse-, ernærings- og treningsfag, Bente Crosby, NKS nettstudier**  
Bente Crosby er utdannet radiograf med videreutdanning i stråleterapi. Hun har videre en mastergrad i profesjonsetikk og diakoni. Hun har praktisert som radiograf og stråleterapeut, og har også arbeidet som høgskolelærer og høgskolelektor ved Høgskolen i Oslo. I dag er hun fagansvarlig for fagområdene helse-, ernærings- og treningsfag ved NKS nettstudier. Dette innebærer blant annet ansvar for utvikling og oppfølging av fjernundervisningstilbudene. Crosby sitter i styret til Forum for fagskoler og i Nasjonalt utvalg for fagskoleutdanning i helse- og oppvekstfag. Hun har fagansvar for både videregående skole (helsefagarbeider), fagskoleutdanninger og høyskoleutdanninger. Hun har vært sakkyndig for NOKUT flere ganger hvor hun blant annet har vurdert fjernundervisningstilbud.

Sakkyndige skal ikke ha oppgaver ved fagskolen eller ha andre tilknytninger til tilbyder 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, og har ingen merknader.