

NOKUTs tilsynsrapporter

Nettverksadministrator

Vesentlig endring av allerede godkjent fagskoletilbud ved Treider Fagskoler AS

September 2015



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.

Tilbyder/Utdanningssted:	Treider Fagskoler AS
Utdanningstilbudets navn:	Nettverksadministrator
Nivå/fagskolepoeng:	60
Undervisningsform:	Stedbasert, og søkt om utvidelse til nettbasert
Sakkyndige:	Tom Drange
Dato for vedtak:	4. september 2015
NOKUTs saksnummer	15/143

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:

- Tom Drange

Når de sakkyndige har funnet at ett eller flere av de faglige kriteriene ikke er oppfylt på en tilfredsstillende måte, sendes et utkast til tilsynsrapport (kapittel 2 i denne rapporten) til tilbyder for kommentarer. Tilbyder kan da påpeke mangler eller misforståelser i de sakkyndiges innstilling. NOKUT tillater i tillegg mindre justeringer. De sakkyndige vurderer eventuelle tilbakemeldinger fra tilbyder, før NOKUT konkluderer og fatter endelig vedtak. I forbindelse med denne søknaden har tilbyder ikke kommet med et tilsvarende svar.

I denne rapporten er alle vurderingene som danner grunnlag for godkjenningen samlet. NOKUT har konkludert med at søknaden ikke tilfredsstillende alle kriterier for godkjenning av vesentlig endring av fagskoleutdanningen. Det er mulig å søke NOKUT på nytt, men da forventes det at søker har forbedret utdanningskvaliteten i henhold til vurderingene gitt i denne rapporten (Må-punktene).

NOKUT, 4. september 2015



Terje Mørland
direktør

Innhold

1	Informasjon om søkeren	1
1.1	Informasjon om tilbyder og utdanningen	1
1.2	Grunnleggende forutsetninger	1
2	Sakkyndig vurdering av utdanningen	2
2.1	Oppsummering	2
2.2	Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning (§ 3-1).....	2
2.3	Læringsutbytte (§ 3-2).....	5
2.4	Utdanningens innhold og oppbygning (§3-3).....	6
2.5	Undervisningsformer og læringsaktiviteter (§ 3-4).....	9
2.6	Fagmiljøet tilknyttet utdanningen (§ 3-5).....	10
2.7	Eksamen og sensur (§ 3-6)	13
2.8	Infrastruktur (§ 3-7).....	14
2.9	Konklusjon etter sakkyndig vurdering	15
2.10	Tilsvarsrunde	16
3	Vedtak	16
4	Dokumentasjon	16
	Vedlegg 1:.....	17

1 Informasjon om søkeren

1.1 Informasjon om tilbyder og utdanningen

Treider Fagskoler AS søkte NOKUT 15. februar 2015 om vesentlig endring av den godkjente fagskoleutdanningen *Nettverksadministrator*. Utdanningen er på 60 fagskolepoeng som gis på deltid over ti måneder (stedbasert), og halv progresjon for nettutdanninger. Utdanningen ble godkjent med stedbasert undervisningsform av NOKUT i vedtak av 4. oktober 2006. Det søkes nå om å også gi utdanningen med følgende undervisningsform: nettbasert. Det er søkt godkjenning for ubegrenset antall studenter, men det tilsettes en lærer i 100 % stilling for hver 70 studenter.

Søker har allerede 32 godkjente fagskoleutdanninger.

NOKUT har gjennomgått søkers hjemmesider, www.treider.no. Tilbyder gir informasjon om utdanningen som de har søkt godkjenning for på hjemmesidene. Informasjonen er i samsvar med søknadens innhold og godkjenningsstatus i NOKUT. Det som står på hjemmesidene om tidligere godkjente utdanninger og opptakskrav til utdanningene stemmer overens med informasjonen NOKUT har. Hjemmesidene inneholder ikke informasjon som kan føre til misforståelse om bruk av fagskolebegrepet.

I denne rapporten er følgende krav for godkjenning av utdanningen vurdert:

- Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning
- Undervisningsformer og læringsaktiviteter
- Praksis
- Fagmiljøet
- Eksamens- og vurderingsordningene
- Infrastruktur

1.2 Grunnleggende forutsetninger

Treider Fagskoler AS fikk vurdert grunnleggende forutsetninger for å kunne tilby fagskoleutdanninger 21. august 2015 (NOKUTs sak 15/474-10). NOKUTs skrev der følgende:

«Styrets ansvar for fagskolevirksomheten fremgår av deres styreinstruks og ikke styrevedtektene. I henhold til fagskoletilsynsforordningen, merknad til § 3-1 (1) c, må dette ansvaret fremgå eksplisitt av styrevedtektene. Dere må derfor sørge for at dette er tilfellet.»

For øvrig viser vi til vurderingene fra 21. august 2015.

2 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.

2.1 Oppsummering

Tilbyder har søkt om godkjenning av vesentlig endring for utdanningen *nettverksadministrator*. Endringen går ut på å også tilby studiet som et nettbasert studie. Studiet består av seks emner – Microsoft Windows Klient og Server, Cisco CCNA, CompTIA Linux+, CompTia Security+, Microsoft Forefront Threat Management Gateway og Configuring Advanced Windows Server 2012 R2 Services. Studietilbudet vurderes som relevant i dagens marked, og sakkyndig er trygg på at undervisningspersonalet, undervisningsformer og det pedagogiske opplegget vil gi studentene godt utbytte av utdanningen.

Selv om kravene i flere kapitler (3.2.1 Opptak, 3.2.2 Samarbeid med yrkesfeltet, 3.3.1 Læringsutbytte, 3.4.3 Studieplanen, 3.5.1 Veiledning og oppfølging, 3.6.1 Undervisningspersonalets sammensetning og kompetanse, 3.7.2 Sensorenes kompetanse og 3.8 Infrastruktur) vurderes som ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte, er det kun mindre endringer og justeringer som kreves for at disse skal kunne godkjennes. Søknaden som helhet fremstår som meget positiv, og studietilbudet vil være en god ressurs for å utdanne kvalifisert personell til IT-bransjen.

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

2.2.1 Opptak

- (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.

Vurdering

Tilbyder oppgir i studiereglementet at opptakskrav til utdanning ved skolen er fullført og bestått videregående opplæring eller tilsvarende realkompetanse, det vil si nivå 4 i NKR. Studieplanen skal også gi informasjon om hvilken kompetanse og erfaring som ansees som relevant for opptak til den enkelte utdanning. Sakkyndig kunne ikke finne denne informasjonen noe sted i studieplanen for *nettverksadministrator*. I studiereglementet vises det til skolens hjemmesider for informasjon om hvilke utdanningsprogram fra videregående opplæring som kreves for opptak og andre spesifikke opptakskrav for de enkelte utdanningene. På skolens nettsider går det frem at det formelle opptakskravet til *nettverksadministrator* er fullført og bestått videregående opplæring innenfor utdanningsprogram elektro med fordypning i data og elektronikk eller IKT servicefag, eller utdanningsprogram medier og kommunikasjon med fordypning IKT servicefag. Disse opptakskravene vurderes av sakkyndig til å være relevante i forhold til utdanningstilbudet *nettverksadministrator*.

Ved opptak på grunnlag av realkompetanse må søkeren kunne dokumentere kompetanse tilsvarende nivå 4 i NKR. På fagskolens hjemmeside finnes en liste over hva slags kvalifikasjoner som anses som relevant realkompetanse for den aktuelle utdanningen. Her nevnes blant annet relevant realkompetanse og arbeidserfaring fra IT-nettverk, IT-service, Call Center IT-relaterte spørsmål, Data- og teleelektronikk og svakstrømelektriker. Søkere som ønsker å bli vurdert på bakgrunn av realkompetanse må ha en alder som minimum tilsvarer normalalderen for fullført aktuell videregående opplæring. Utenlandske søkere må også ha kvalifikasjoner på nivå 4 i NKR. De må også kunne dokumentere kunnskaper i norsk tilsvarende Norsk VG1 studieforbereende, Norsk VG2 yrkesfaglig utdanningsprogram eller bestått Norskprøve nivå B1 muntlig og skriftlig.

I henhold til studiereglementet forlanges også opptaksprøve i enkelte utdanninger. Det kommer ikke klart frem hvilke utdanninger som krever opptaksprøver. I studiereglementet vises det også til at kriteriene en eventuell opptaksprøve vurderes opp mot er å finne i fagplanen.

Sakkyndig ser ikke helt sammenhengen mellom svakstrømelektriker (som er foreslått som relevant realkompetanse), men vurderer likevel opptakskravene som relevante i forhold til nivå 4 i NKR for livslang læring.

Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må presisere opptakskravene i studieplanen, inkludert kriterier for en eventuell opptaksprøve samt hvilken kompetanse og erfaring som må dokumenteres ved realkompetansevurdering.

Tilbyder bør vurdere om svakstrømelektrikere har relevant realkompetanse og eventuelt fjerne dette punktet fra realkompetansebestemmelsene.

2.2.2 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

Det beskrives at tilbyder har et godt samarbeid med næringsliv og offentlige etater med eksempler som helsevesenet, NAV, offentlige kontorer, advokatkontorer og ulike bemanningsbyråer. Nevnte bemanningsbyråer kommer til skolen to ganger per år for direkte samtaler med studenter med tanke på rekruttering. Det beskrives også at flere av faglærerne har engasjement i fagfora og foreninger innenfor spesifikke fagfelt. Gjennom beskrivelsene kommer det ikke klart frem hvilke fagfelt det samarbeides rundt, hvilke spesifikke aktører som er relevante for denne utdanningen.

Tilbyder har inngått et samarbeid med NKI hvor de skal utnytte hverandres kompetanse, erfaring, renommé og ressurser for å utvikle og tilby nettbaserte utdanninger.

Samarbeidsavtalen er bare relevant i forhold til å tilby nettbasert utdanning. Det går ikke frem av denne avtalen at utdanningens læringsutbytte skal sikres. Det er heller ikke inngått noen avtaler eller indikasjoner på slike med aktører i yrkesfeltet, eller deltakelse i faglige nettverk for å sikre relevant

læringsutbytte for utdanningen. Tilbyder må derfor presisere og dokumentere samarbeid med aktører i yrkesfeltet (Nettverksadministrator) og deltakelse i faglige nettverk som sikrer at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet.

Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må presisere og dokumentere samarbeid med aktører i yrkesfeltet (Nettverksadministrator) og deltakelse i faglige nettverk som sikrer at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet.

2.2.3 Standarder, konvensjoner og avtaler

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

Beskrivelse

Kravet er ikke relevant for denne utdanningen.

2.2.4 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.

2.2.5 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

Utdanningen *nettverksadministrator* gir 60 fagskolepoeng, og det totale antall arbeidstimer for studenter er av tilbyder oppgitt til å være 1507 timer.

Arbeidsmengden vurderes til å være bra i forhold til læringsutbyttebeskrivelsene for hvert emne.

Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.3 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.

2.3.1 Sakkyndiges vurdering

Tilbyderens deskriptor overordnet LUB	Sakkyndiges kommentarer
K1: Har kunnskap om sentrale temaer innenfor nettverksdrift, Routing, sikkerhet og administrasjon og den samfunnsmessige betydningen av dataflyt i offentlig og privat virksomhet.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.
K2: Har innsikt i sentrale begreper, elementer og teknikker innenfor datakommunikasjon og konfigurasjon av datanettverk både fysisk og logisk.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.
K3: Har innsikt i «Lov om behandling av personopplysninger» (personopplysningsloven), Databehandleravtale om behandling av personopplysninger (helseregisterloven), kameraovervåking, lagring til nettskyen og om hvem som er utøvende myndighet.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.
K4: Har kunnskap om hovedfunksjoner og arbeidsoppgaver tilknyttet nettverksadministrasjon.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1, men savner noe om bransjekunnskap og kjennskap til yrkesfeltet.
K5: Kunne oppdatere kunnskapen innenfor fagområdene via nettforum, fagmiljøer, og sosiale medier.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1, men tilbyder bør presisere at også yrkesfaglig kunnskap som skal oppdateres, hvilket også inkluderer praktisk kunnskap. Dette lar seg vanskelig oppdatere gjennom nett og sosiale medier alene.
K6: Forstår sin egen funksjon innad i organisasjonen som bindeleddet mellom sluttbruker og ledelsen i organisasjonen.	Deskriptoren kjennes ikke igjen fra NKR Nivå 5, men kan likevel beholdes.
K7: Forstår hvilken betydning nettverk, internett og en sikker bruk av disse har i et samfunns- og verdiskapingsperspektiv knyttet til <ul style="list-style-type: none"> • internett for personlige brukere • internett i betalingsformidling/banktjenester • internett for bedrifter og offentlige etater 	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.
F1: Kan utføre selvstendig arbeid som drifter eller mellomleder av små til mellomstore datanettverk.	Bør presiseres nærmere, siden uttrykkene «drifter» og «mellomleder» er for vage.
F2: Kan anvende programvare og verktøy for å effektivisere og forenkle bedriftens datanettverk.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.
F3: Kan identifisere problemer og anvende riktige verktøy for å kunne løse oppgaven.	Denne er for generell og presiserer ikke nok relevans i forhold til fagfeltet. Deskriptoren må omformuleres
F4: Kan kommunisere med leverandører med bruk av fagterminologi for å anskueliggjøre ønsker og krav.	Denne er for generell og presiserer ikke nok relevans i forhold til fagfeltet. Deskriptoren må omformuleres
F5: Kan kartlegge bedriftens behov, utføre endringene og dokumentere disse.	Denne er for generell og presiserer ikke nok relevans i forhold til fagfeltet.
F6: Kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for en yrkesfaglig problemstilling innenfor spesifikke oppgaver som nettverksadministrator.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.
	Mangler følgende deskriptorer under <i>ferdigheter</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende relevante faglige verktøy, materialer, teknikker og uttrykksformer

	<ul style="list-style-type: none"> • Kan kartlegge en situasjon og identifisere faglige problemstillinger og behov for iverksetting av tiltak Deskriptorene må inkluderes og gjøres fagspesifikke i læringsutbyttebeskrivelsen.
G1: Har forståelse for de etiske retningslinjer ved behandling og beskyttelse av sensitiv informasjon.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.
G2: Kjenner til ansvaret ved bruk av lisensiert Hardware og Software produkter og behandlingen av disse.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.
G3: Har kunnskap om ulike leverandører og viktigheten av å bygge gode relasjoner til disse.	Denne er for vag i forhold til deskriptoren i NKR Nivå 5, Fagskole 1. Generell kompetanse er ting som kandidaten kan og ikke bare har <i>kjennskap/kunnskap til</i> . Deskriptoren må omformuleres
G4: Har kunnskap om hvordan utvikle arbeidsmetoder, teknikker og grupper for å optimalisere driften for å unngå datatap og nedetid.	Generell kompetanse er ting som kandidaten kan og ikke bare har <i>kjennskap/kunnskap til</i> . Deskriptoren må omformuleres.
G5: Kan implementere nye teknologiske løsninger etter målgruppens behov.	Deskriptoren kjennes igjen fra NKR Nivå 5, Fagskole 1.

Vurdering

LUB-ene samlet ligger tydelig i NKR Nivå 5, Fagskole 1 og vil i sin helhet bidra til en solid og relevant utdanning innenfor IT sektoren. Enkelte deskriptorer må omformuleres i henhold til kommentarene i tabellen over, og det mangler også noen deskriptorer under *Ferdigheter* (se kommentar i tabell). Det er likevel bare mindre justeringer, og samlet fungerer deskriptorene bra.

Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må tilpasse deskriptorene til NKR Nivå 5, Fagskole 1 i henhold til kommentarene i tabellen over.

2.4 Utdanningens innhold og oppbygning (§3-3)

2.4.1 Utdanningens navn

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

Vurdering

Utdanningens navn er *Nettverksadministrator*. Utdanningen inneholder emner som Microsoft Windows klient og tjener, Cisco CCNA, CompTIA Sikkerhet, CompTIA Linux, Microsoft Forefront TMG og Configuring Advanced Windows Server 2012 R2 tjenester. Alle disse emnene er viktige elementer i dagens datanettverk, og navnet Nettverksadministrator vil derfor være dekkende for hva denne utdanningen dreier seg om.

Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.4.2 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

Tilbyder har levert en tabell over detaljene i hvert emne og hvilke læringsutbytter emnene skal dekke.

Windows Server og OS inneholder både klient- og tjener-operativsystem. Kunnskapsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene/læringsutbyttebeskrivelsene K1-K4 og indirekte til K5-K7. Ferdighetsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene F1-F3 og F5, og indirekte til F4 og F6. De generelle kompetansemålene for emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålet G1, og indirekte til G2 og G5.

Cisco CCNA skal gi studentene en innføring i Routing og Switching teknologier. Kunnskapsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene K1, K2 og K5, og indirekte til K4, K6-K7. Ferdighetsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene F1-F3 og F5, og indirekte til F4. De generelle kompetansemålene for emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene G1 og G5, og indirekte til G3 og G4.

CompTIA Linux+ skal gi studentene en innføring i installasjon og konfigurasjon av Linux. Kunnskapsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene K1 og K2, og indirekte til K4-K5 og K7. Ferdighetsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene F1-F3 og F5, og indirekte til F6. De generelle kompetansemålene for emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålet G5, og indirekte til G4.

CompTIA Security+ skal gi studenten en innføring i ulike sikkerhets metoder og verktøy. Kunnskapsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene K1-K3, og indirekte til K7. Ferdighetsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene F1-F3 og F5, og indirekte til F4. De generelle kompetansemålene for emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene G1 og G3, og indirekte til G4 og G5.

Microsoft Forefront TMG skal gi studenten en innføring i implementering av brannmurløsningen Forefront TMG. Kunnskapsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene K1, K2, K4 og K7. Ferdighetsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene F1-F3 og F5. De generelle kompetansemålene for emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene G1 og G5, og indirekte til G4.

Configuring Advanced Windows Server 2012 tar for seg avanserte konfigurasjoner av server-tjenester i Active Directory. Kunnskapsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene K1-K4 og indirekte til K7. Ferdighetsmålene for dette emnet kan linkes direkte til de

overordnede læringsmålene F1-F3 og F5. De generelle kompetansemålene for emnet kan linkes direkte til de overordnede læringsmålene G1 og G5, og indirekte til G4.

Selv om de ulike emnene kan linkes direkte til overordnede LUB-er, betyr ikke det at beskrivelsene på emnenivå er kopiert fra de overordnede beskrivelsene. Emnebeskrivelsene tydeliggjør på en god måte hva som er læringsmålene i de enkelte emnene.

Under gjennomgangen av de ulike emnene vil det å opparbeide seg en forståelse for og kunnskap om både ulike leverandører, viktigheten av å bygge gode relasjoner på tvers av fag og rolle, og forstå sin egen funksjon innad i en organisasjon og kunne oppdatere sin egen kunnskap, være naturlige deler av utdanningen. Dette vil selvsagt også være med på å styrke utdanningens relevans og innhold.

Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.4.3 Studieplanen

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

Vurdering

Tilbyder har gjort dokumentet «Overordnet_fagplanNettverk_150215.pdf» tilgjengelig for studentene. Studieplanen er ryddig og forståelig, og inneholder de fleste elementene NOKUT krever, slik som utdanningens navn, læringsutbyttebeskrivelser, oversikt over emner, kompetansekrav for faglærere, forholdstall, litteratur og utstyr, eksamen og lignende. Den inneholder også en detaljert emneplan i tillegg til et vedlegg rundt e-pedagogikken i det nettbaserte utdanningstilbudet. Studieplanen inneholder imidlertid ikke noen beskrivelse av opptakskrav til utdanningen, og dette må tas inn i studieplanen. Det er også ønskelig med en mer detaljert beskrivelse av- og/eller eksempler på læringsaktiviteter. Tilbyder bør inkludere dette i studieplanen.

Oppbygningen viser hvilke emner utdanningstilbudet er satt sammen av, og progresjonen fra semester til semester. Det fremgår av planen hvilke undervisningsformer og vurderingsformer som benyttes i de ulike emnene og hvilke arbeidskrav som forventes.

Innhold	
Utdanningens navn	Ja.
Opptakskrav	Nei.
Omfang	Ja.
Oppbygning og organisering	Ja.
Overordnede læringsutbyttebeskrivelser	Ja – kommentert i kapittel 3.3.1
Læringsutbyttebeskrivelser på emnenivå	Ja.
Beskrivelse av den indre sammenhengen i utdanningen	Ja.
Undervisningsformer og aktiviteter	En overordnet oversikt og beskrivelser over undervisningsformer foreligger, men ingen detaljert beskrivelse av aktiviteter.
Arbeidskrav og vurderingsordninger	Ja.
Litteraturliste/læremidler	Ja.

Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må inkludere opptakskrav i studieplanen.

Tilbyder bør inkludere en detaljert beskrivelse av- og/eller eksempler på læringsaktiviteter.

2.5 Undervisningsformer og læringsaktiviteter (§ 3-4)

2.5.1 Veiledning og oppfølging

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

Vurdering

Det pedagogiske opplegget rundt studietilbudet baserer seg på en læringsplattform og mulighetene for kommunikasjonstjenester integrert i denne plattformen. I tillegg brukes Skype, telefon og e-post. Veiledning og oppfølging av studenter gjøres både synkront og asynkront gjennom videokonferanser, foredrag, interaktive spørreleker og diskusjonsfora (chat, forum, blogg og lignende). Det er lagt opp til en 100 % lærerstilling per 70 studenter, og responstiden er satt til maksimalt to dager. Det benyttes kontinuerlig systemovervåking for å sikre responstiden.

Responstiden vurderes som ok i forbindelse med obligatoriske innleveringer og semesteroppgaver. Hvis en nettstudent opplever et problem som må besvares før man kan gå videre, vil imidlertid to dager oppleves som altfor mye. Her vil synkron kommunikasjon (chat i læringsplattformen eller via Skype for eksempel), forum og lukkede grupper på sosiale medier spille en stor rolle. Tilbyder må derfor presisere om responstiden på to dager også gjelder obligatoriske innleveringer og eksamen, og i tilfelle hvilke tilpasninger som gjelder disse.

Tilbyder har også ulike oppfølgings-/kontaktpunkter for å sikre god oppfølging av studentene, både nye studenter og eksisterende. For eksempel vil nye studenter som ikke har logget seg inn i løpet av 30 dager bli kontaktet. Inaktive studenter vil også bli kontaktet etter 90 dager.

Hvis maks antall studenter per 100 % lærerstilling oppnås (70), vil to dagers responstid på obligatoriske innleveringer og eksamen bety en uoverkommelig arbeidsmengde for læreren. Tilbyder må derfor presisere om responstiden på to dager også gjelder obligatoriske innleveringer og eksamen, og i tilfelle hvilke tilpasninger som gjelder disse.

Det hersker også litt usikkerhet rundt hvilken læringsplattform som benyttes, siden både LINKI og It's Learning nevnes.

Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- presisere hvilken læringsplattform som benyttes
- presisere om responstiden på to dager også gjelder obligatoriske innleveringer og eksamen, og i tilfelle hvilke tilpasninger som gjelder disse

2.5.2 Undervisningsformer og læringsaktiviteter

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

Vurdering

Undervisningsformer og læringsaktiviteter karakteriseres ved teoretisk gjennomgang av pensum, oppdelt i emner. For hvert emne finnes det en studieveiledning med blant annet gjennomgang av fagstoffet, oppgaver og referanser til ulike ressurser. Lærestoffet er inndelt i studieenheter som da utgjør arbeidsenheter for studentene. Man benytter seg av eksempler, caser, videoer, selvtester og ulike oppgavetyper som studentene kan jobbe med på egenhånd eller i samarbeid med en eller flere læringspartnere.

De obligatoriske innsendingsoppgavene vurderes og karakterettes av faglærer. Øvingsoppgaver følger med løsningsforslag som studentene kan diskutere i det digitale klasserommet. Selvtestene er automatiske og gir umiddelbar tilbakemelding. Disse består vanligvis av flervalgsoppgaver som besvares digitalt.

Tilbyder har et digitalt klasserom som fungerer som møteplass for studentene, hvor det kan stilles spørsmål, besvare andres spørsmål og diskutere ulike faglige emner. På den måten blir studentene hverandres læringsressurser.

Læringsaktivitetene og ressursene som ligger i utdanningstilbudet fra tilbyder vurderes som relevante og gode. De anses som tjenlige læringsaktiviteter og undervisningsformer som vil gi studentene mulighet til å oppnå det forventede læringsutbyttet innenfor hvert emne.

Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.6 Fagmiljøet tilknyttet utdanningen (§ 3-5)

2.6.1 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:

- 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.

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

Vurdering

Kompetansekrav i kravspesifikasjon

Tilbyder har sendt inn en kravspesifikasjon som beskriver kompetansekravene til undervisningspersonell knyttet til de ulike emnene i utdanningen. Det generelle kompetansekravet er master-/bachelorgrad i informatikk og/eller bransjesertifiseringer innenfor de emnene det skal undervises i. Krav til pedagogisk kompetanse er formell pedagogisk utdanning og/eller erfaring med opplæring av voksne innenfor det respektive fagfeltet. I tillegg kreves meget gode engelskkunnskaper siden læringmaterialet er på engelsk. Kravet som stilles til digital kompetanse er generelt god kompetanse innenfor bruk av digitale verktøy i undervisning, men også spesifikt innen ulike Microsoft-klient/servere, relatert til de tre emneboltene som fokuserer på Microsoft-produkter. Det stilles også krav til relevant og oppdatert yrkeserfaring. Kravene er logiske og relevante i forhold til de fag det skal undervises i.

I tillegg kommer det gjennom studieplanen frem at lærere må ha minimum seks års relevant arbeidserfaring ved manglende tilleggsutdanning og undervisningserfaring.

Det er ikke oppgitt forholdstall mellom undervisningspersonalet og studentene i kravspesifikasjonen. Forholdstallet (én lærer i 100 % stilling for hver 70 student) er oppgitt i studieplanen, men må også fremgå i kravspesifikasjonen.

Undervisningspersonalets faktiske kompetanse

Undervisningspersonalet som er angitt av tilbyder anses å oppfylle alle kompetansekravene fagskolen selv har satt til undervisningspersonalet i kravspesifikasjonen, og i henhold til NOKUTs krav. Mange års erfaring med undervisning i de oppgitte fagene gjør at sakkyndig er trygg på at undervisningspersonalet vil hjelpe studentene med å oppnå de beskrevne læringsutbyttene.

Pedagogisk ansvarlig

Tilbyder opplyser at administrerende direktør er pedagogisk ansvarlig. Pedagogisk ansvarlig har formell pedagogisk kompetanse, undervisningserfaring og lang undervisningsledererfaring.

I søknaden fremgår det at hovedansvarlig pedagogisk leder koordinerer det pedagogiske utviklingsarbeidet, og påser at personalet har tilstrekkelig pedagogisk kompetanse, at fagplanene inneholder gode, hensiktsmessige og moderne «pedagogiske verktøykasser» og at disse brukes som forutsatt i undervisning og veiledning. Studierektor er øverste faglige leder med tilsynsrolle for det faglige og pedagogiske opplegget, og det pedagogiske opplegget utvikles i samarbeid mellom pedagogisk leder, faglige ledere, studierektor og kvalitetsleder. Ansvarsfordelingen mellom de ulike rollene er dog vagt forklart. Tilbyder må tydeligere beskrive hvordan ansvar og oppgaver fordeles mellom disse og hvem som har det overordnede ansvaret.

Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må angi forholdstall mellom undervisningspersonalet og studentene i kravspesifikasjonen.

Tilbyder bør presisere ansvarsfordelingen mellom pedagogisk ansvarlig, studierektor og undervisningspersonalet.

2.6.2 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.

2.6.3 Undervisningspersonalets størrelse og stabilitet

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

Vurdering

Faglig leder er ansatt i 100 % stilling. I tillegg er to timelærere tilknyttet utdanningen. Forutsatt at faglig leder ikke har forpliktelser til andre utdanningstilbud ved Treider, og at studentmassen holder seg under 70, vurderer vi undervisningspersonalets størrelse og stabilitet som tilfredsstillende.

Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør avklare hvorvidt faglig leder har forpliktelser til andre utdanningstilbud.

2.6.4 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

Tilbyder oppgir at utdanningen har en faglig leder, som er ansvarlig for å påse at utdanningen gjennomføres i henhold til godkjent plan og læringsutbyttebeskrivelser. Studierektor oppgis som «øverste faglige leder», og i tillegg vises det til andre faglige ledere som skal følges opp av studierektor. Se vår vurdering i kapittel 3.6.1 Undervisningspersonalets sammensetning og

kompetanse, om behovet for tydeligere beskrivelse av arbeidsdelingen mellom de ulike faglige lederne, studierektor, faglærere og pedagogisk ansvarlig.

Faglig leder er ansatt i 100 % stilling og fyller dermed kravet om minimum 50 % stilling hos tilbyder. Bransjesertifiseringer, lang praktisk erfaring og undervisningserfaring i alle emner vurderes til å sikre at studentene får den utdanningen som er beskrevet i studieplanen. Det er dog ønskelig med en plan for tilegning av formell pedagogisk kompetanse.

Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør presisere plan for tilegning av formell kompetanse for faglig leder.

2.7 Eksamen og sensur (§ 3-6)

2.7.1 Eksamens- og vurderingsordningene

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

Vurdering

Tilbyder skiller mellom to hovedtyper av vurdering: Vurdering underveis og avsluttende vurdering.

Vurderinger underveis ivaretas av obligatoriske innleveringer i hvert emne. Disse vurderes og karakterettes til bestått/ ikke bestått, men er ikke karaktergivende på vitnemålet. Alle obligatoriske oppgaver må være levert før studenten kan avlegge eksamen.

Avsluttende vurdering blir ivaretatt gjennom en obligatorisk semesteroppgave per semester. Semesteroppgaven for første semester omfattes av fem oppgaver, hvor studentene testes i Deployment, Tilgangs rettigheter, Active Directory, TCP/IP, Driftssikkerhet og Recovery. Semesteroppgaven for andre semester består av fire oppgaver, hvor studentene testes i TMG, Linux, Heterogene IT miljø og Administrativ håndbok. Semesteroppgavene blir vurdert av sensor, og karaktersatt på en skala fra A til F, og karakterene inngår på vitnemålet. Det går ikke frem av studieplanen om det benyttes én eller flere sensorer, og om sensor(ene) er intern(e) eller ekstern(e).

Obligatoriske semesteroppgaver og innleveringer vurderes til å være en god måte å sikre måloppnåelse for studentene. Man fokuserer da mer både på kompetansen studenten innehar, men også kan tilegne seg ved bruk av informasjonskilder – i stedet for å vurdere på grunnlag av hva studenten *husker* ved tradisjonell eksamen. Dette ligner mer på situasjoner studenter vil møte i reelle arbeidssituasjoner.

Konklusjon

Ja, kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør presisere om det benyttes én eller flere sensorer, og om sensor(ene) er intern(e) eller ekstern(e).

2.7.2 Sensorenes kompetanse

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

Vurdering

Det er ikke fra tilbyder vedlagt noen kravspesifikasjon spesifikt for hvilke kompetansekrav som stilles til sensorer. Vi går ut fra at de samme kompetansekravene som til undervisningspersonalet gjør seg gjeldende, men tilbyder må tydeliggjøre at kravspesifikasjonen for undervisningspersonalets kompetanse også gjelder for sensorer, eller skrive en egen kravspesifikasjon for sensorer.

I kravspesifikasjonen til undervisningspersonalet kreves generell formell kompetanse som master-/bachelorgrad i informatikk og/eller bransjesertifiseringer innenfor de emnene det skal undervises i. Krav til pedagogisk kompetanse er formell pedagogisk utdanning og/eller erfaring med opplæring av voksne innenfor det respektive fagfeltet. I tillegg kreves meget gode engelskkunnskaper da læringmaterialet er på engelsk. Krav til digital kompetanse er generelt god kompetanse innenfor bruk av digitale verktøy i undervisning, men også spesifikt innen ulike Microsoft klient/server relatert til de tre emnebolkene som fokuserer på Microsoft produkter. Det kreves også relevant og oppdatert yrkeserfaring. Kompetansekravene som stilles til undervisningspersonalet er også hensiktsmessige og relevante krav å stille til sensorer.

Kompetansen til undervisningspersonalet/sensorene som er tilknyttet utdanningstilbudet vurderes til å være tilstrekkelig.

Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må presisere i kravspesifikasjonen for undervisningspersonalet at kravene også gjelder sensorer, eller skrive en egen kravspesifikasjon for sensorer.

2.8 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

Treider benytter læringsplattformen LINKI som er utviklet av NKI i samarbeid med Junglemap AS, og denne er spesielt tilpasset nettbasert undervisning. Læringsplattformen gir studentene tilgang til digitale læremidler som tekst, bilder, video, audio og digitale lærebøker. Den muliggjør også interaksjon mellom lærer og student, og studentene seg imellom. Oppfølging av studentene, innlevering av obligatoriske arbeider, karakterregistrering og faglige tilbakemeldinger, evalueringer og

veiledning gjøres også gjennom denne plattformen. I søknaden står det også at studentene gis tilgang til de samme digitale tjenestene gjennom læringsplattformen It's Learning. Det er uklart hvilken av de to læringsplattformene som faktisk brukes – eller om det er begge.

LINKI driftes av Basefarm AS med hjelp av Microsoft Azure Cloud tjenester, noe som sikrer minst 98 % oppetid. Tekniske løsninger er dimensjonert for å håndtere dette lærer-/studentantallet 27/7, men det er ikke presisert hva som ligger i «dette lærer/studentantallet» og hvordan man eventuelt tenker å skalere dette hvis studentantallet øker.

Det beskrives at studenten må disponere egen PC/laptop med minimum 8 GB RAM og 64-bits dual core prosessor. Erfaringsmessig blir 8 GB RAM fort lite hvis man skal kjøre flere virtuelle maskiner samtidig, men det vurderes likevel til å være nok som minstekrav. Det står dog også nevnt i søknaden at «Utdanningen gjennomføres via internett og PC/Mac er arbeidsverktøyet. Det er ikke spesielle systemkrav til datamaskinen», så det bør presiseres hva som egentlig er kravet til maskin når det gjelder nettstudenter.

Konklusjon

Nei, kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- presisere hvilken læringsplattform som faktisk benyttes
- presisere hva som ligger i benevnelsen «dette lærer/studentantallet» og hvordan man eventuelt har tenkt å skalere dette hvis studentantallet øker

Tilbyder bør presisere hva som egentlig er krav til maskinvare hos nettstudenten.

2.9 Konklusjon etter sakkyndig vurdering

Utdanningen anbefales ikke godkjent.

Tilbyder må:

- presisere opptakskravene i studieplanen, inkludert kriterier for en eventuell opptaksprøve samt hvilken kompetanse og erfaring som må dokumenteres ved realkompetansevurdering
- presisere og dokumentere samarbeid med aktører i yrkesfeltet (Nettverksadministrator) og deltakelse i faglige nettverk som sikrer at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet
- tilpasse deskriptorene til NKR Nivå 5, Fagskole 1 i henhold til kommentarene i tabellen over
- inkludere opptakskrav i studieplanen
- presisere hvilken læringsplattform som benyttes
- presisere om responstiden på to dager også gjelder obligatoriske innleveringer og eksamen, og i tilfelle hvilke tilpasninger som gjelder disse
- angi forholdstall mellom undervisningspersonalet og studentene i kravspesifikasjonen
- presisere i kravspesifikasjonen for undervisningspersonalet at kravene også gjelder sensorer, eller skrive en egen kravspesifikasjon for sensorer
- presisere hvilken læringsplattform som faktisk benyttes

- presisere hva som ligger i benevnelsen «dette lærer/studentantallet» og hvordan man eventuelt har tenkt å skalere dette hvis studentantallet øker

Tilbyder bør

- vurdere om svakstrømselektrikere har relevant realkompetanse og eventuelt fjerne dette punktet fra realkompetansebestemmelsene
- inkludere en detaljert beskrivelse av- og/eller eksempler på læringsaktiviteter
- presisere ansvarsfordelingen mellom pedagogisk ansvarlig, studierektor og undervisningspersonalet
- avklare hvorvidt faglig leder har forpliktelser til andre utdanningstilbud
- presisere plan for tilegning av formell kompetanse for faglig leder
- presisere om det benyttes én eller flere sensorer, og om sensor(ene) er intern(e) eller ekstern(e)
- presisere hva som egentlig er krav til maskinvare hos nettstudenten

2.10 Tilsvarende

NOKUT mottok ikke tilbakemelding fra søkeren på de sakkyndiges vurdering i utkast til tilsynsrapport innen fristen 28. august 2015.

3 Vedtak

NOKUT ved direktøren anser ikke de faglige kravene for godkjenning om utvidelse til nettbasert av fagskoleutdanningen *Nettverksadministrator* 60 fagskolepoeng stedbasert undervisning ved Treider Fagskoler AS som oppfylt. Vi avslår derfor søknaden.

Vedtaket er fattet med hjemmel i

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

NOKUT har ikke mottatt tilbakemelding fra søkeren, på de sakkyndiges vurdering i utkast til tilsynsrapport. Vi har fattet vedtak om avslag basert på vår vurdering av de administrative sidene ved utdanningen og den sakkyndige rapporten.

4 Dokumentasjon

Rapporten er skrevet på bakgrunn av søknad datert 15. februar 2015, NOKUTs saksnummer 15/143-1.

Vedlegg 1:

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 medlem:

- **Fagkoordinator og foreleser Tom Drange, Noroff Fagskole og Noroff University College**
Drange er utdannet ved IT-Akademiet og har videre tatt en Mastergrad i Computer Systems Security ved University of South Wales (tidligere Glamorgan). Han er fagkoordinator for både nettbaserte og stedbaserte IT-studier i drift, administrasjon og nettverkssikkerhet ved Noroff Fagskole. Siden 2006, har Drange utviklet innhold og struktur og drevet de nettbaserte utdanningene ved fagskolen. Han underviser samtidig ved Noroff University College som tilbyr en bachelorgrad i Digital Forensics. I tillegg til undervisning jobber han med en doktorgrad som også omhandler Online Learning med ulike observasjoner og utfordringer rundt dette. Han har flere publikasjoner på internasjonale konferanser innenfor e-læring og IT-sikkerhet.

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.