

Fagskolane i Hordaland
Strandgaten 196
5817 BERGEN

Saksbehandler: Christin Drangslund

Vår ref: 16/00625-25
Vår dato: 21.03.2017
Deres ref:
Deres dato:

Oversendelse av utkast til rapport fra tilsyn med nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger

Vi viser til brev om tilsyn med nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger datert 28. april 2016 og egenrapporter mottatt fra institusjonene 14. juni 2016. Egenrapportene har blitt vurdert av sakkyndige og utkast til tilsynsrapport er lagt ved. Dere får med dette anledning til å komme med et tilsvaret innen 15. mai 2017.

Utkastet til rapport

Rapporten er delt opp i to deler/ to dokumenter. Første delen inneholder en kort innledning skrevet av NOKUT og et kapittel med de sakkyndiges oppsummeringer og vurderinger av tilstanden for alle de nettbaserte utdanningene som inngår i dette tilsynet. Den andre delen er de sakkyndiges vurdering av den utvalgte nettbaserte utdanningen og den overordnede organiseringen av alle nettbaserte utdanninger ved deres institusjon. Etter tilsvarsrunden vil det bli utformet en samlet rapport med innledning, oppsummeringer fra sakkyndige og vurderingene av alle utdanningene som omfattes av dette tilsynet. Her vil også de sakkyndiges vurderinger av tilsvarene inngå.

De sakkyndiges anbefalinger og deres svar på rapportene

De sakkyndige har konkludert med at utdanningene ikke oppfyller alle kravene i fagskoletilsynsforskriften. Rapportene inneholder pålegg (må-punkter) og anbefalinger (bør-punkter) for videre utvikling av studiene.

I tilsvaret kan dere kommentere feil, mangler eller misforståelser i de sakkyndiges vurdering, og dere kan legge ved dokumentasjon på endringer som er gjort for å oppfylle må-punktene i vurderingen. Dersom dere endrer planen for utdanningen, skal dere legge ved den oppdaterte studieplanen i tilsvaret.

Om kravene som ikke er vurdert som oppfylt

For noen utdanninger vil det være må-punkter som krever endringer som vil ta tid å utbedre. Dette gjelder eksempelvis heving av ansattes kompetanse i nettpedagogikk og større endringer i det pedagogiske opplegget. I slike tilfeller må dere legge frem dokumentasjon på igangsatte tiltak og en fremdriftsplan for utbedring av manglene.

Levering av tilsva

Tilsvarene sendes til postmottak@nokut.no innen 15. mai 2017. Dere må merke e-posten med saksnummer 16/00625.

Med hilsen

Hege Brodahl
seksjonssjef

Christin Drangsland
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk signert.

Kopi til: Fagskolane i Hordaland v/Torbjørn Tvedt

Vedlegg: Utkast til tilsynsrapport- Fagskolane i Hordaland, avd Bergen.docx
Utkast til innledning og sakkyndig kapittel.docx

1 Fagskolane i Hordaland, avd. Bergen, *elkraft*

1.1 Fagskolens *helhetlige* organisering av nettbaserte utdanninger

1.1.1 Fagmiljøet tilknyttet utdanningen (§ 3-5)

(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.

Beskriv undervisningspersonalets kunnskaper om og erfaring med nettpedagogikk, og ferdigheter i bruk av aktuelle digitale verktøy.

Hvordan sikrer dere at undervisningspersonalet har tilstrekkelig kompetanse i pedagogisk bruk av digitale verktøy? Beskriv også eventuelle tiltak fagskolen har for denne typen kompetanseheving av undervisningspersonalet.

Beskriv den pedagogisk ansvarliges oppgaver og ansvar for den nettbaserte utdanningen.

Beskrivelse

Bergen tekniske fagskole opplyser at undervisningspersonalet består av 65 tilsatte med erfaring fra nettpedagogikk på fagskolenivå som varierer fra 1 år til 15 år. De skriver at alle lærere har krav om pedagogisk utdanning (PPU eller pedagogisk seminar) som gir en kompetanse innen pedagogiske metoder, herunder også nettpedagogikk.

Tilbyder opplyser at alle lærere underviser både i nettbaserte utdanninger og stedbaserede utdanninger slik at alle lærere burde ha forutsetninger for god grunnleggende kompetanse innen nettpedagogikk. Fagskolen velger de grunnleggende digitale verktøy som brukes i utdanningen og gir kontinuerlig opplæring i disse.

Avdelingsleder / pedagogisk ansvarlig følger opp undervisningspersonalet fra de er nytilsatt med kurspakker innen fagskolens og den enkelte avdelingens digitale verktøy og med kurspakker innen digitale verktøy for erfarne lærere. Fagskolen har tilsatt en e-koordinator som er tilgjengelig både for studenter og lærere med praktisk brukerstøtte på fagskolen innen digitale verktøy og e-pedagogikk. Fagskolen har hvert år kurs både for begynnere, viderekomne og eksperter innen plattformen og tilhørende digitale verktøy. Fagskolen bruker også hele kurspakker fra LMS leverandøren itslearning. Hordaland fylkeskommune har tilbud om intern opplæring både innen nettpedagogikk og bruk av digitale verktøy. Denne internopplæringen deltar fagskolens undervisningspersonale på.

Bergen tekniske fagskole opplyser at den pedagogisk ansvarlige har samme ansvar for den nettbaserte utdanningen som for den stedbaserede utdanningen. I henhold til fagskolens beskrivelse innebærer dette at pedagogisk ansvarlig:

- *Deltar i utforming av studieplanen*

- *Deltar i utforming av gjennomføringsmodell for utdanningen*
- *Deltar i valg av pedagogiske metoder og valg av digitale verktøy for utdanningen*
- *Deltar i oppbygging av laboratorier tilknyttet utdanningen, herunder også digitale laborativertøy for bruk av studenter mellom samlinger.*

Det fremgår av egenrapporten der tilbyder skriver om kvalitetssikring at den pedagogisk ansvarlige mottar de skriftlige tilbakemeldingene som innhentes gjennom kvalitetssikringssystemet, og følger opp tilbakemeldingene med den enkelte lærer på utdanningen. Det fremgår derfor også at den pedagogisk ansvarlige har ansvar for kvalitetssikringen av utdanningen.

Den formelle kompetansen til pedagogisk ansvarlig er videre beskrevet i tabell brukt i forbindelse med NOKUT-godkjenningen av fagskoleutdanningen. Det fremgår ikke av denne oversikten at den pedagogisk ansvarlige har formell pedagogisk utdanning. Det antas likevel at dette er oppfylt, siden det beskrives at det er krav om PPU for hele undervisningspersonalet.

Vurdering

Undervisningspersonalets kompetanse og erfaring med nettpedagogikk

Vi viser til komiteens drøfting av begrepet nettpedagogikk / nettpedagogisk kompetanse i hovedrapporten.

Tilbyder beskriver at undervisningspersonalet er pålagt å gjennomføre pedagogisk utdanning, PPU. I tillegg gis det internopplæring på digitale verktøy, og undervisningspersonalet har mulighet for å delta på kurs i nettpedagogikk i regi av fylkeskommunen. Det er positivt at det finnes en egen e-koordinator med ansvar for nettpedagogikk. Det er imidlertid ikke anført at e-koordinator har formell kompetanse i nettpedagogikk.

Vi anser at PPU i seg selv ikke er nok til å gi en god og bred nok nettpedagogisk kompetanse for et nettbasert studium. Det er derfor viktig at det finnes supplerende tilbud for å høyne kompetansen. Vi anbefaler at flere i undervisningspersonalet, og særlig pedagogisk ansvarlig, har formell nettpedagogisk kompetanse.

Tilbyders tiltak for nettpedagogisk kompetanseheving av undervisningspersonalet

Initiativene som er tatt (egen e-pedagog) og mulighetene som gis undervisningspersonalet er bra. NOKUT beskriver i sin veiledning til fagskoletilsynsforskriften at «Digital kompetanse er særlig viktig [...] dersom dere tilbyr utdanningen nettbasert». På denne bakgrunnen ville en enda mer forpliktende holdning til kompetanseheving være bra, og at undervisningspersonalet *skal* delta på kurs i nettpedagogikk i stedet for at de *kan*.

Pedagogisk ansvarliges oppgaver og ansvar

§ 3-5 i fagskoletilsynsforskriften beskriver at både pedagogisk og digital kompetanse skal være *relevant for utdanningen*. Pedagogisk ansvarlig har da et særlig ansvar for at kompetansen og mulighet for oppgradering av fagpersonalet er til stede. Beskrivelsen av pedagogisk ansvarliges oppgaver omfatter blant annet «valg av pedagogiske metoder og valg av digitale verktøy for utdanningen». Veileder til fagskoletilsynsforskriften beskriver at «I tillegg til å ha ansvaret for utviklingen av det pedagogiske opplegget, har vedkommende (pedagogisk ansvarlig) også ansvaret for gjennomføringen og kvalitetssikringen av det pedagogiske opplegget.». Her ser vi blant annet for oss utviklingsarbeid knyttet til studiets lærings- og undervisningsformer og utvikling av fagskolens pedagogiske bruk av IKT. Etter komiteens mening er formuleringen «deltar» om pedagogisk ansvarlig sin involvering med pedagogisk utviklingsarbeid ikke sterk nok. NOKUT stiller krav om én pedagogisk ansvarlig: «Foregår utviklingen av det pedagogiske i samarbeid, må dere beskrive hvordan, og det må fremgå at

én person likevel har det overordnede ansvaret» (fra NOKUTs veiledning til fagskoletilsynsforskriften).

Kompetanse og mulighet for kompetanseoppbygging er tilfredsstillende beskrevet. Vi savner imidlertid et aspekt i beskrivelsen av pedagogisk ansvarliges oppgaver og ansvar. Vi kunne også ønske en mer forpliktende holdning til kompetanseheving. Det er nevnt at den pedagogisk ansvarlige følger opp de ansatte med kurs i digitale verktøy. Vi anbefaler at fagskolen også bør stille krav om formell kompetanse i nettpedagogikk, og at det tilrettelegges for dette.

Konklusjon

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- beskrive og sikre at den/de pedagogisk ansvarlige er delaktige i vurderingen av de resultatene som kommer frem gjennom kvalitetssikringssystemet og i oppfølgingen av det digitale og nettpedagogiske utviklingsarbeidet
- kreve at undervisningspersonalet skal delta på kurs i nettpedagogikk i stedet for at de kan

Tilbyder bør

- stille krav om og tilrettelegge for formell kompetanse i nettpedagogikk, særlig hos pedagogisk ansvarlig

1.1.2 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.

Beskriv fagskolens rutiner og organisering av brukerstøtte og IT-support for studenter og ansatte.

Beskrivelse

Bergen tekniske fagskole bruker læringsplattformen itslearning.

Fagskolen opplyser at de er en del av Hordaland fylkeskommune og har tilgang til alle hjelpe- og støttefunksjoner innen fylkeskommunen, og angir i beskrivelsen:

- *Klassekoordinator og faglærere gir fortløpende brukerstøtte til studentene som en naturlig del av undervisning og veiledning*
- *E-koordinator som gir brukerstøtte både til studenter og lærere. Denne funksjonen har en lærer med utdanning og lang erfaring innen nettbasert utdanning*
- *IKT-koordinator som gir teknisk brukerstøtte og brukerstøtte på digitale verktøy både for studenter og lærere*
- *Avdelingsledelse organiserer brukergrupper innen hver utdanning for erfaringsutveksling internopplæring.*

Vurdering

Tilbyders læringsplattform

itslearning er en velprøvd læringsplattform hvor informasjon og innhold kan struktureres godt og med et potensiale for samarbeid, undervisning, veiledning og utstrakt kommunikasjon lærere og studenter

imellom. Verktøyet er velegnet som basis for et nettbasert tilbud. Læringsplattformen, bruken av den og brukerstøtte, ser ut til å være godt ivaretatt i forhold til forskriften.

Bruken av læringsplattformen

Komiteen fikk tilgang til læringsplattformen i slutten av august, og mange emner var ikke tilgjengelig før i september. Inntrykket av fagskolens bruk av læringsplattformen er derfor noe begrenset. Vi kunne ønsket oss en større gjenkjennelsesfaktor i intern struktur fra emne til emne. Slik det fremstår nå, ser det ut til at det mye er opp til den enkelte lærer hva som skal være tilgjengelig på læringsplattformen. Det er mange pdf-dokumenter og lysark som legges ut, og lite videoforelesninger (dog med noen unntak). Læringsplattformen gir mange muligheter, for eksempel organiserte diskusjoner, testverktøy med mere der studentene selv må være den aktive part. Det er potensiale for å utnytte læringsplattformen i denne retning.

Brukerstøtte og IT-support

Brukerstøtte gis i kombinasjon fra fagskolen (klassekoordinator, e-koordinator og IKT koordinator) og fylkeskommunen, og synes å dekke de behov studentene og de ansatte har for teknisk støtte. Responstid på henvendelser er ikke angitt.

Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør

- bearbeide læringsplattformen slik at den får en mer helhetlig struktur
- benytte læringsplattformen mer variert til læringsaktiviteter, samhandling og veiledningsformål
- oppgi responstid for svar på henvendelser om brukerstøtte og IT-support i studieplanen

1.1.3 System for kvalitetssikring (§ 5-1)

(1) Tilbyder skal ha en systembeskrivelse som består av de ulike elementene i kvalitetssikringssystemet og viser sammenhengen mellom disse. Beskrivelsen skal omfatte ansvarsforhold og rapporteringslinjer, og det skal fremgå hvordan informasjonen systemet fremskaffer blir brukt til å utvikle og forbedre utdanningene.

Hvordan sikrer dere kontinuerlig tilbakemelding og utvikling av fagskolens pedagogiske bruk av digitale verktøy i utdanningen?

Beskrivelse

Tilbyder beskriver at klassekoordinator (den lærer som har oppfølgingsansvar for klassen) har en evaluering etter hver samling. Både praktisk og pedagogisk gjennomføring av samlingen er tema.

Videre beskriver fagskolen at alle utdanninger og klasser har kvartalsvis skriftlig evaluering hvor pedagogikk og praktisk bruk av digitale verktøy er en fast del av evalueringen.

Avdelingsleder/pedagogisk ansvarlig mottar den skriftlige tilbakemeldingen og følger opp i forhold til den enkelte lærer på utdanningen. Oppfølgingen gjelder både bruk av digitale verktøy og pedagogikk.

E-koordinator sammen med pedagogisk ansvarlig vurderer og sørger for at alle tilsatte har tilgang til de nødvendige digitale verktøy for utdanningen og tilgang til nødvendig kompetanseheving i e-pedagogikk og verktøy.

Vurdering

Kvalitetssikring av nettpedagogisk opplegg og digitale verktøy

Evalueringen og behandlingen av denne virker grundig og systematisk. Både samlinger og perioden hvor studentene er rene nettstudenter er gjenstand for evalueringer. Systemet som fagskolen har etablert ser bra ut i forhold til å evaluere, bedømme og korrigere det nettpedagogiske opplegget.

Vi har ikke hatt tilgang til kvalitetssikringssystemet, og det var heller ikke et krav i forbindelse med egenrapporten. Ut ifra de opplysninger som er gitt, ser det ut til at Bergen tekniske fagskole har et system for tilbakemeldinger som gir mulighet for å kunne utvikle og forbedre utdanningen.

Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

1.2 Fagskolens organisering av en spesifikk nettbasert utdanning - elkraft

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

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.

Fyll inn fordelingen av arbeidstimer for utdanningen i tabell 1.

Beskrivelse

Utdanningen består av 120 fagskolepoeng og 3 500 arbeidstimer for studenten.

Utdanningen går over tre år, og det er seks samlinger pr år, hver på fem dager.

De 3 500 timene fordeler seg slik:

Aktivitet	Timer	%
Samlinger	900	26
Egenstudier	1 225	35
Lærerstyrte aktiviteter	430	12
Veiledning	945	27
Andre aktiviteter		
Sum	3 500	100

Vurdering

Fordeling av arbeidstimer mellom samlinger og nettbaserte læringsaktiviteter

Bergen tekniske fagskole angir at det på samlingene (6 uker pr studieår) gis minst 40 timer lærerstyrte aktiviteter/veiledning, i tillegg er det tilrettelagt for kollokvier/prosjektarbeid på kveldstid. I den dokumentasjonen vi har fått er timeoversikten for samlinger brutt ned på hvert enkelt emne, med omlag 75 timer per 10 fagskolepoengs emne. De lærerstyrte aktivitetene på nett er beskrevet som «organisert og med kommunikasjon mellom lærer og studenter», og hvor kommunikasjonen er både skriftlig og muntlig.

Se for øvrig vår drøfting i hovedrapporten av hva komiteen mener faller inn under lærerstyrte aktiviteter.

Fordeling av læringsaktiviteter som foregår på nett

Ut fra andre beskrivelser i egenrapporten kan det synes som om de oppgitte tallene for veiledning er et høyt anslag. Vi har imidlertid ikke tilgang til den dialogen som foregår mellom lærer og student, hverken skriftlig eller muntlig, og det er derfor umulig å etterprøve. Den utstrakte bruken av mappevurdering burde tilsi et høyt tall for veiledning, men det oppgitte timetallet kan synes å være noe høyt, selv med omfattende gruppe-/fellesveiledning. Fagskolen nevner at en del av veiledningen (naturlig nok) foregår i samlingsukene, veiledningskomponenten kan derfor være enda høyere enn det som er oppgitt.

Vi savner også mer bruk av videoforelesninger enten som opptak eller som strømmes, og læringsaktiviteter som utfordrer studenten på en noe høyere nivå der studenten presenterer sine faglige tanker og arbeider for sine medstudenter på nettet, og hvor lærer aktivt leder denne prosessen. Aktivitetene på nett synes i for stor grad å være distribusjon av informasjon og læremateriell, og i for liten grad kommunikasjon og samhandling.

Konklusjon

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- redegjøre for hva som ligger bak tallene som presenteres gjennom å mere detaljert beskrive hva de ulike studentgruppene blir tilbudt av undervisning, veiledning og læringsaktiviteter på nettet
- i tilsvaret beskrive og begrunne hvordan studentene får tilstrekkelig undervisning og veiledning til at de kan oppnå læringsutbyttet

1.2.2 Utdanningens innhold og oppbygning (§3-3)

Studieplanen

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

Hvordan er den nettbaserte utdanningen organisert?

Hvilke eventuelle forskjeller er det i utdanningens innhold for studentene som tar utdanningen stedbasert i forhold til studentene som tar utdanningen nettbasert? (For eksempel i arbeidskrav og vurderingsformer)

Beskrivelse

Tilbyder beskriver at fagskoleutdanningen innen elkraft har et omfang på 120 fagskolepoeng. Utdanningen gjennomføres over tre år som nettbasert studium med faste samlinger. Hvert studieår har et omfang på 40 fagskolepoeng. Hvert studieår har seks samlinger hver på en uke (fem dager). Til sammen 18 samlinger.

Hver samling har minimum 40 timer lærerstyrte aktiviteter/veiledning. Det er tilrettelagt for kollokviegrupper/prosjektarbeid på ettermiddagstid på fagskolen. Komiteen antar at kveldsaktiviteten står for differansen mellom 720 timer (18 samlinger à 40 timer) og 900 timer (tabellen over).

Mellom samlingene er det organiserte læringsaktiviteter med kommunikasjon mellom faglærer og studenter og mellom studenter i prosjektgrupper. I denne nettbaserte undervisningsperioden blir læringsplattformen og ulike digitale verktøy benyttet. Kontakten mellom faglærer og student er både skriftlig og muntlig. Studenten har også arbeidskrav som må fullføres mellom samlingene.

Tilbyder beskriver at læringsutbyttebeskrivelsene for nettbasert utdanning og stedbasert utdanning er like. Samlet lærerressurs er lik for nettbasert og stedbasert utdanning. Læringsplattformen itslearning brukes for begge gjennomføringsmodellene.

Videre forteller fagskolen at undervisningsformer og metoder er forskjellig og tilpasset nettbaserte og stedbaserte utdanninger. Det er samme omfang og antall arbeidskrav for nettbasert og stedbasert utdanning, men nettbasert utdanning har flere obligatoriske innleveringer / prøver / tester i hjemmeperioden (ved hjelp av læringsplattformen). På samlinger er det mer fokus på veiledning av tema som er vanskelig å få oversikt over, forelesninger og praktiske øvinger på lab.

Vurdering

Organisering av den nettbaserte utdanningen

Utdanningen er basert på 6 samlinger pr. år, det vil si totalt 18 gjennom hele studiet. Tilbyder beskriver i egenrapporten at det forekommer «organiserte læringsaktiviteter med kommunikasjon mellom faglærer og studenter og mellom studenter i prosjektgrupper» mellom samlingene. Det står imidlertid lite om hva disse læringsaktivitetene består i.

Forskjeller mellom nettbasert og stedbasert utdanning

Tilbyder beskriver i egenrapporten at både læringsutbytte og samlet lærerressurs er den samme, mens «undervisningsformer og metoder» er forskjellige for stedbaserte og nettbaserte studier. I egenrapporten og studieplanen gis det ingen eksempler på slike forskjeller. I læringsplattformen registrerer vi liten bruk av opptak av forelesninger, men mye statiske dokumenter av typen pdf og lysark.

Informasjon i studieplanen om utdanningens organisering

Studieplanen inneholder ingen informasjon om hvordan den nettbaserte varianten skiller seg fra den stedbaserte. Det må foreligge informasjon til studentene om hvordan den nettbaserte utdanningen er organisert, hva som skjer utenom samlinger, hvordan veiledning og vurdering foregår etc. Komiteen har tilgang til studieplanen, men i denne finnes ingen beskrivelse av forskjeller på stedbasert og nettbasert.

For øvrig er studieplanen nokså «standard», med en ryddig oversikt over de enkelte emnene og hvordan fagskolepoengene fordeler seg over de fire årene. Skillet mellom hva som er arbeidskrav og hva som skal vurderes er ikke tydelig.

Konklusjon

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- forbedre studieplanen og tydeliggjøre hva som er forskjellen mellom den stedbaserte og den nettbaserte varianten, eventuelt utforme en egen studieplan for den nettbaserte varianten
- i studieplanen på en oversiktlig måte gjøre rede for og sikre organiseringen av studiet slik at det blir klart hvilken undervisning, veiledning og læringsaktiviteter de ulike studentgruppene får og hvor (på samling eller på nett).
- sørge for at det kommer klart fram i studieplanen hva som er arbeidskrav, vurderingsform, og hva som skal inngå i vurderingen

1.2.3 Undervisningsformer og læringsaktiviteter (§ 3-4)

Veiledning og oppfølging

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

Hva slags ordninger har dere for å registrere og følge opp studenter som ikke er inne på læringsplattformen over et visst tidsrom?

Hvordan følger dere opp og veileder nettstudentene, både som gruppe og individuelt? Beskrivelsene må omfatte hvor store ressurser som er satt av til faglig veiledning og oppfølging, hvordan kommunikasjonen mellom student og lærer foregår, samt responstiden for lærers tilbakemelding på en forespørsel.

Hvordan veiledes studentene i bruk av de digitale verktøyene?

Beskrivelse

Tilbyder beskriver at læringsplattformen registrer studentenes aktivitet. Studenter som ikke er aktiv følges først opp av faglærer i det enkelte emnet. Dersom studenten ikke er aktiv i flere emner, følger klassekoordinator opp studenten. Alle emner har faste tider for innlevering, slik at faglærerne har god oversikt over studentenes progresjon.

Videre beskriver tilbyder at faglærer følger opp studentenes aktivitet med samtaler på samlingene.

Ved særskilt behov tar fagskolens rådgiver kontakt med studenter som ikke er aktive for å kartlegge om det er behov for særskilt tilrettelegging.

Faglærer og klassekoordinator følger opp studentene både i hjemmeperiodene og på samlingsukene. Faglærer er på læringsplattformens fagområde hver virkedag for oppfølging av henvendelser fra studenter. Kommunikasjonen mellom lærer og student skjer i itslearning og på Facebook, Twitter, e-post.

Fagskolen beskriver at en lærer har samme ressurs for en stedbasert utdanning som for en nettbasert utdanning. Responstidene er to virkedager for alle henvendelser fra studenter og to uker for tilbakemelding / retting etter innleveringer / prøver / prosjekt.

Vedrørende veiledning beskriver tilbyder at studentene får formell eller uformell vurdering på alle arbeider som er en del av arbeidskravene. Disse underveisvurderingene blir gitt både på samlinger og i hjemmeperiodene. Alle underveisvurderinger samles i en mappe. Det gjennomføres samlede vurderinger etter hver samling. Hver student har en studentsamtale med lærer hvor muntlig underveisvurdering er en viktig del av samtalen.

Vedrørende opplæring i de digitale verktøyene beskrives at første samling starter med kurs i bruk av digitale verktøy. Disse brukes fra studiets start.

Hver faglærer starter samlingene sine med kurs i digitale verktøy etterhvert som nye verktøy tas i bruk. Mellom samlingene veileder faglærer den enkelte student både i fagstoffet og de digitale verktøyene som nyttes.

Vurdering

Oppfølging av nettstudenter

Oppfølgingen av studentene ser ut til å være tilstrekkelig. Automatiske systemer som registrerer aktiviteten på læringsplattformen er et godt verktøy for å kunne identifisere og følge opp de studentene som har behov for det.

Fagskolen bør legge til rette for underveissamtaler med studentene for å forhindre frafall. Dette kan systemiseres gjennom for eksempel synkrone medier i den nettbaserte delen av studiet.

Veiledning av nettstudenter

«Nasjonal plan for teknisk fagskoleutdanning – generell del», som studieplanen for utdanningen ved Bergen tekniske fagskole bygger på, fastslår betydningen av mapper og underveisvurdering på arbeidsmappe og innleveringsmappe. Tilbyder angir at tilbakemelding gis både på samlinger og mellom samlingene. Tilbyder har de nødvendige digitale redskapene til å kommunisere med studenter og grupper av studenter via Big Blue Button. Slike samtaler har vi ikke tilgang til, og vi må anta at de brukes (gitt det relativt høye tallet på veiledningstimer gitt i tabell i annet kapittel), eventuelt sammen med læringsplattformens kommunikasjonsmuligheter. Bruk av Camtasia Studio i en veiledningssituasjon vil vi anta er for å lage en asynkron videotilbakemelding. Selv om veiledning skjer på individuelt nivå i slike fora vil det i mange sammenhenger være positivt for læringen og læringsmiljøet at problemstillinger som er av felles interesse diskuteres og veiledes i åpne forum der alle studentene har innsyn.

Som vi har påpekt under et annet punkt vedrørende *studieplanen*: Studieplanen inneholder ingen beskrivelse av forskjellen mellom stedbasert og nettbasert variant, herunder beskrivelse av veiledning for nettstudenter. Egenrapporten gir for øvrig få eksempler på hvordan veiledning foregår, annet enn beskrivelsen over. Komiteen er av den oppfatning at veiledningsbiten er viktig for et nettbasert studieløp, spesielt når mappevurdering brukes. Her kreves det etter komiteens mening bruk av toveis lyd/bilde verktøy, og dette må systemiseres og beskrives.

Veiledning i bruk av digitale verktøy

Veiledning i bruk av digitale verktøy i utdanningen virker tilstrekkelig ut fra tilbyders beskrivelse. Det er hensiktsmessig at første samling brukes til opplæring i bruk av digitale verktøy.

Bruk av fagspesifikke verktøy omtales ikke her.

Konklusjon

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- på en mer systematisk måte sikre og beskrive den veiledningen som blir gitt og omfanget på denne

Tilbyder bør

- legge til rette for underveissamtaler med studentene for å forhindre frafall

- systematisere og beskrive bruk av toveis lyd og bilde til bruk i deler av veiledningen, spesielt i forbindelse med mappevurdering

Undervisningsformer og læringsaktiviteter

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

Hvilke digitale verktøy bruker dere i den nettbaserte utdanningen?

Beskriv hvordan dere bruker disse verktøyene i undervisningen og læringen til studentene.

Hvordan legger dere til rette for samhandling mellom studentene?

Beskrivelse

Tilbyder angir at de bruker følgende verktøy:

- *itslearning*
- *SMART Board*
- *Camtasia Studio*
- *Big Blue Button (opptak forelesninger, konferanse)*
- *YouTube*
- *Medierom*
- *LABView*
- *AutoCad med elektrobibliotek*

Tilbyder beskriver at «Smartboard og itslearning brukes til å gi studentene tilgang til forelesninger og forelesningsnotater fra egne og andre studenter sine forelesninger i studentenes hjemmeperioder.»

Big Blue Button og Camtasia Studio brukes i kommunikasjon mellom lærer og student(er) i hjemmeperiodene. Disse verktøyene brukes ofte for å belyse tema som studentene finner vanskelig.

LABView brukes til å utføre laboratorieøvinger og simuleringer både på fagskolen under samlinger og av studenten selv i hjemmeperiodene.

Vedrørende samhandling mellom studenter skriver tilbyder at: «itslearning har egne program for samhandling som skolen legger til rette for at studentene bruker. Studentene og lærer bruker også facebook, twitter og e-post i samhandling (alle de vanlige sosiale medier)».

Vurdering

Digitale verktøy

Tilbyder angir at Big Blue Button er hovedverktøyet for kommunikasjon/veiledning mot nettstudentene. Komiteen stiller seg noe undrende når SMART Board og itslearning trekkes fram av tilbyder som redskap for å gi studentene tilgang til forelesningsnotater. Det naturlige i denne sammenheng, slik komiteen vurderer det, ville være å gjøre opptak av forelesninger hvor SMART Board er den digitale tavla, og hvor opptaket gjøres tilgjengelig via læringsplattformen.

Bruk av digitale verktøy

Komiteen fikk som nevnt tilgang til plattformen svært sent, og emnene dukket opp mot slutten av tilsynsperioden. Av det vi kan se brukes opptak av digital tavle en del, og at forelesningsopptak er generelt lite brukt. Læringsplattformen er det bærende element, med pdf -dokumenter og lysark som

innholdselementer. Gjennom egenrapporten nevnes i begrenset grad aktiv bruk av nettmøteverktøy. Vårt inntrykk er at tilbyder kunne utvidet bruken av digitale verktøy, både møteverktøy og verktøy for opptak/produksjon av forelesninger.

Samhandling mellom studenter

Tilbyder angir kun itslearning, e-post og sosiale media som samhandlingsarenaer. Big Blue Button er imidlertid nevnt som samhandlingsprogramvare under et annet spørsmål.

Vi kan ikke se gjennom beskrivelser i egenrapporten at fagskolen er «proaktiv» i forhold til at studentene oppfordres til å samarbeide via digitale verktøy som nettmøter.

Det kan dermed etterspørres mer bruk av læringsaktiviteter på nett mellom samlingene hvor studentene må utvikle kunnskap i et felles læringsmiljø ved å være den aktive part, for eksempel ved at de må presentere løsninger på faglige utfordringer for sine medstudenter.

Konklusjon

Kravet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør

- anvende eksempelvis både forelesningsopptak- og nettmøteprogramvare i større grad
- utvide anvendelsen av læringsplattform og verktøy som kan fremme bruken av de lærerstyrte aktivitetene på nett og sørge for en bedre organisert og mer systematisk samhandling studenter imellom og sammen med lærer på nett og mellom samlingene

1.2.4 Eksamen og sensur (§ 3-6)

Eksamens- og vurderingsordningene

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

Hvordan foretar dere undervisvurdering av studentene i den nettbaserte utdanningen?

Hvordan foregår avsluttende eksamen?

Beskrivelse

Tilbyder forteller at studentene får en formell eller en uformell vurdering på alle arbeider som er en del av arbeidskravene. Disse undervisvurderingene blir gitt både på samlinger og i hjemmeperiodene. Alle undervisvurderinger samles i en mappe.

Det gjennomføres samlede vurderinger etter hver samling.

Hver student har en studentsamtale med lærer hvor muntlig undervisvurdering er en viktig del av samtalen.

Tilbyder angir videre at hver student må ha fire avsluttende eksamener, og at:

- *LØM som eksamen over tre dager med skriftlig produksjonsdel hjemme og skriftlig eksamen på skolen.*
- *Hovedprosjekt med et fem siders oppsummeringsnotat som leveres før eksamen og muntlig eksamen.*
- *Minimum to emner trekkes ut til skriftlig eksamen blant de resterende emner på utdanningen.*

Alle eksamener vurderes av faglærer og ekstern sensor.

Vurdering

Underveisvurdering

Underveisvurderingens betydning er utførlig beskrevet i «Nasjonal plan for teknisk fagskoleutdanning – Generell del» som studieplanen til Bergen tekniske fagskole bygger på. Emnebeskrivelsene i studieplanen beskriver i liten grad hvordan oppfølgingen skal skje for det gitte emnet. Den *faktiske* oppfølgingen er ikke mulig for oss å se, dette er toveis kommunikasjon på oppgavenivå i læringsplattform eller samhandlingsverktøy, telefon, e-post eller annet som er «privat» mellom lærer og student eller mellom lærer og en gruppe studenter.

I veilederen for fagskoletilsynsforskriften heter det blant annet; «Alle arbeidskrav, eksamens- og vurderingsformer i utdanningen skal komme tydelig frem av studieplanen. Eksamens- og vurderingsordninger omfatter blant annet skriftlig eksamen, praktiske oppgaver, presentasjoner, mappeinnleveringer. Alle vurderinger som har betydning for fremdriften i utdanningen, eller for retten til å få avsluttende vurdering / eksamen, skal beskrives. Disse vurderingene er å anse som «avsluttende vurdering», jf. fagskoleloven § 7, annet ledd.»

Beskrivelsen i egenrapporten kunne vært mer spesifikk på hvilken lokal variant av underveisvurdering som praktiseres, blant annet fordi fagskoletilsynsforskriften understreker betydningen av veiledning og oppfølging i et nettbasert studium: «Dersom dere gir utdanningen (...) nettbasert, må dere sikre at den veiledningen og oppfølgingen som gis bidrar til at studentene får utdanning av tilsvarende kvalitet. Nettbasert utdanning skal inneholde toveiskommunikasjon mellom lærer og student, og studenter imellom.»

Det er under et annet punkt i egenrapporten formulert «Mellom samlingene er det organiserte læringsaktiviteter med kommunikasjon mellom faglærer og studenter og mellom studenter i prosjektgrupper. I denne nettbaserte undervisningsperioden blir læringsplattformen og ulike digitale verktøy benyttet. Kontakten mellom faglærer og student er både skriftlig og muntlig.» Det beskrives også at BigBlueButton (nettmøteverktøy) brukes mot studenten i hjemmeperiodene.

Komiteen har under et tidligere punkt (utdanningens innhold og oppbygging) kommentert mangler i studieplanen vedrørende hva som skal vurderes og hvordan, og det følger av dette at vi ikke kan være sikker på at underveisvurderingen er god og tilstrekkelig.

Avsluttende eksamen

Det som beskrives ser ut til å samsvare med retningslinjer gitt av «Nasjonal plan for teknisk fagskoleutdanning – Generell del», dette vurderes som hensiktsmessig.

Konklusjon

Kravet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må

- sikre systematikk og forutsigbarhet i veiledningssituasjonene til studentene, særlig med tanke på betydningen underveisvurderingen har i studiet. Dette må beskrives på en oversiktlig måte for komiteen i tilsvaret og for studentene i studieplanen

Utkast til innledning til samlerapport

Tittel	Tilsyn med nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger
Tilbydere:	Christian Thams fagskole Fagskolen i Hordaland Fagskolen i Rogaland v/SOTS Fagskolen i Troms, avd. Tromsø skolested Breivika Fagskolen i Troms, avd. Harstad Fagskolen i Østfold Fagskolen Innlandet Fagskolen Tinius Olsen Hadsel fagskole Steinkjer fagskole Stjørdal fagskole
Utdanninger:	Nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger
Sakkyndige:	Fred Johansen, Eva Gjerdrum, Frode Næsje og Jens Andreas Yttervik
Saksnummer:	16/00625
Dato:	21. mars 2017

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
1.1	Bakgrunn for tilsynet	3
1.2	Gjennomføring av tilsynet	5
2	Sammenstilling av vurderingene – nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger	7
2.1	Oppsummering / generelle betraktninger	7
2.2	Fagskolens helhetlige organisering av nettbaserte utdanninger	8
2.3	Fagskolens organisering av spesifikke nettbaserte utdanninger	15

1 Innledning

Tilsynet med nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger inngår i et tematisk tilsyn med tekniske fagskoler, vedtatt av NOKUT 11. juni 2015. Denne rapporten er bygget opp slik at dette innledende kapittelet gir en oversikt over bakgrunnen for tilsynet, hvordan tilsynet ble gjennomført og hvilke krav som ble vurdert. Kapittel 2 synliggjør de sakkyndiges overordnede syn på nettbasert utdanning som sådan og synet på generelle kvalitetsutfordringer i nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger. De påfølgende kapitlene gir en beskrivelse av de sakkyndiges vurderinger ved hver enkelt fagskoleutdanning som omfattes av dette tilsynet.

1.1 Bakgrunn for tilsynet

Tilsynet med tekniske fagskoler ble igangsatt på bakgrunn av at revideringer av enkelte fagskoleutdanninger hadde vist at de tekniske fagskolene i varierende grad hadde tilpasset utdanningene i takt med lov- og forskriftsendringene som kom i 2013.

En stor del av de tekniske fagskoleutdanningene tilbys som nettbaserte utdanninger med samlinger. I nettbaserte utdanninger med samlinger foregår undervisning og samhandling vekselvis både på Internett og på fysisk lokasjon. Dette tilsynet tar for seg disse.

Fagskoletilsynsforskriften stiller de samme kvalitetskravene til alle typer utdanninger, uavhengig av om de er nettbaserte, nettbaserte med samlinger eller stedbaserede. Gjennom vårt tilsyn har NOKUT sett at det er noen utfordringer som spesielt gjør seg gjeldende for nettbaserte utdanninger. Dette gjelder spesielt utfordringer knyttet til ledelse, plan for studiet, veiledning og oppfølging av studenter samt faglærernes nettpedagogiske kompetanse.

Under det innledende tilsynet med de tekniske fagskoleutdanningene, ble det funnet en stor grad av variasjon i hvordan de ulike nettbaserte utdanningene organiseres og gjennomføres. Det ble også avdekket varierende kvalitet på informasjonen ulike tilbydere gir om den nettbaserte utdanningen i sine studieplaner og på sine nettsider. Dette dannet grunnlaget for å åpne et tilsyn spesifikt med nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger. Tilsynet retter seg mot alle tilbydere av nettbasert teknisk fagskoleutdanning og ikke kun mot tilbydere hvor indikasjoner på manglende kvalitet har blitt funnet.

1.1.1 Overordnede tall

NOKUT har sett på andelen studenter som fullfører utdanningen sin ved tekniske fagskoleutdanninger som er stedbaserede og nettbaserte med samlinger (tabell 1). Det er tatt utgangspunkt i studentene som startet høsten 2011, og hvor stor andel av disse studentene som våren 2016 hadde fullført på normert tid + tre år.

I følge de innrapporterte tallene hadde 70 % av studentene som startet på stedbaseret utdanninger fullført etter normert tid + tre år. Tilsvarende tall for studenter i nettbaserte utdanninger med samlinger var 44 %.

Tabellen er basert på de tallene fagskolene selv har rapportert inn til DBH-F. Tallene i tabellen er overordnede. Det vil si at de gjelder alle studenter som startet med tekniske fagskoleutdanning høsten 2011, ikke kun de som er omfattet i denne rapporten.

Tabell 1. Fullføringsgrad normert tid + 3 år for tekniske fagskolestudenter med oppstart høsten 2011, stedbaset og nettbaset med samlinger

	Antall studenter	Fullført på normert tid +3 år	
		Antall	%
Stedbaset	3615	2515	70
Nettbaset m/ samlinger	1731	765	44
<i>Totalt</i>	5346	3280	61

Kilde: NSD

Det kan være feilkilder i disse tallene. Høsten 2011 var første gang fagskolene rapporterte til DBH-F, og feilrapporteringen vil alltid være større i en startfase enn når et rapporteringsregime har vart i noen år. Tallene er imidlertid basert på individdata. Det vil si at det er de samme studentene som telles på starttidspunktet som på sluttidspunktet. Tallene er derfor, med noen forbehold, sammenlignbare.

Nettbaset utdanning er et alternativ for de som er i en livssituasjon, med jobb og familie, som er til hinder for å ta stedbaset utdanning. Den samme livssituasjonen vil kunne føre til økt frafall underveis i en utdanning. I utgangspunktet kan man derfor forvente en noe lavere fullføringsgrad hos nettbaserte studenter enn hos stedbasete.

Forskjellen i fullføringsgraden mellom stedbasete og nettbasete utdanninger er likevel så stor, at det er vanskelig å se at forklaringen på forskjellen kun ligger i studentenes ulike livssituasjoner.

Startkompetansen til studentene skal være den samme, uavhengig av om en student starter på en stedbaset utdanning eller en nettbaset utdanning med samlinger.

NOKUT stiller de samme kvalitetskravene til en fagskoleutdanning, uavhengig av om den er stedbaset eller nettbaset. Med så stor forskjell i fullføringsgraden, er det grunn til å stille spørsmål ved om kvaliteten på nettbasete tekniske fagskoleutdanninger er like høy som ved de stedbasete utdanningene.

1.1.2 Formålet med tilsynet

Når NOKUT fører tilsyn er et av formålene at tilsynet skal bidra til at samfunnet og studentene skal kunne ha tillit til at institusjonene til enhver tid ivaretar utdanningskvaliteten på en tilfredsstillende måte. Gjennom tilsyn ønsker NOKUT også å stimulere til at institusjonene har løpende oppmerksomhet på utdanningskvaliteten og at forhold som ikke er tilfredsstillende, raskt og effektivt rettes opp.

Hovedformålet med dette tilsynet er både å kontrollere at kvaliteten ved utdanningen tilfredsstillende kravene i forskrift og å bidra til erfaringsdeling i sektoren om hva som gir kvalitet i nettbaset fagskoleutdanning. Ved indikasjoner på at de nettbasete utdanningene ikke oppfyller kravene i fagskoletilsynsforskriften videreføres tilsynet.

Tilsynet omfatter nettbasete tekniske fagskoleutdanninger ved elleve tilbydere.

Tilbyder	Utdanning
Christian Thams fagskole	Elkraft
Fagskolen i Hordaland	Elkraft
Fagskolen i Troms, avd. Harstad	Sveiseteknikk
Fagskolen i Troms, avd. Tromsø skolested Breivika	Elkraft
Fagskolen i Østfold	Kjemi prosestetnikk

Fagskolen Innlandet	Elkraft
Fagskolen Rogaland v/SOTS	Petroleumsfag boring
Fagskolen Tinius Olsen	Mekatronikk
Hadsel videregående skole og fagskole	Elkraft
Steinkjer fagskole	Elkraft
Stjørdal fagskole	Bygg

1.2 Gjennomføring av tilsynet

Institusjonene ble informert om tilsynet i et brev datert 28. april 2016. Institusjonene ble bedt om å fylle ut en egenrapport, med svarfrist 14. juni 2016. Tilbyderne ble også bedt om å legge til rette for at det sakkyndige panelet fikk tilgang til læringsplattformene fagskolen benytter.

NOKUT opprettet et sakkyndig panel for å vurdere hvordan tilbyderne legger til rette for god kvalitet i sine nettbaserte utdanningstilbud. Panelet bestod av fagpersoner som til sammen har kompetanse innenfor nettpedagogikk og kvalitet i nettbasert utdanning samt fra tekniske fag.

Medlemmene i panelet var:

- Førstelektor Fred Johansen, NTNU, campus Gjøvik
- Direktør Eva Gjerdrum, Norgesuniversitetet
- Universitetslektor Frode Næsje, Universitetet i Tromsø, campus Narvik
- Prosjektleder Jens Andreas Yttervik, NCC Roads (studentrepresentant)

De sakkyndige har utarbeidet én rapport for hver fagskole. Rapportene er basert på egenrapporter med vedlegg, observasjoner av tilbydernes læringsplattformer, samt tilleggsvurderinger etter en tilsvarsrunde.

Krav i fagskoletilsynsforskriften som er vurdert av de sakkyndige

Egenrapportmalen var todelt. Den første delen rettet seg mot fagskolenes helhetlige organisering av alle nettbaserte utdanninger. Den andre delen rettet seg mot én spesifikk utdanning, hvor fagskolene ble bedt om å svare med utgangspunkt i den nettbaserte utdanningen som har flest studenter.

I de sakkyndiges vurderinger er kriteriene beskrevet i gule bokser. Vi gjør oppmerksom på at nummeringen i boksene ikke tilsvarer kriteriets paragrafnummer i fagskoletilsynsforskriften. Spørsmålene fra egenrapporten står i kursiv under hvert av kravene.

Det som ble vurdert i de enkelte utdanningene var:

- Grunnleggende forutsetninger for å tilby fagskoleutdanning
- Utdanningens innhold og oppbygning, med særlig vekt på studieplanen
- Undervisningsformer og læringsaktiviteter
- Fagmiljøet tilknyttet utdanningen, med særlig vekt på nettpedagogikk
- Eksamen og sensur
- Infrastruktur
- Kvalitetssikring

Egenrapporteringskjemaet er lagt ved i vedlegg 1.

Videre oppfølging

Tilbyderne fikk frist til 15. mai 2017 for å komme med kommentarer til de sakkyndiges vurderinger. På bakgrunn av dette har de sakkyndige utarbeidet sine endelige konklusjoner.

Alle forhold som er påpekt som utilfredsstillende må rettes opp. NOKUT vil ta kontakt med den enkelte tilbyder om videre oppfølging.

2 Sammenstilling av vurderingene – nettbaserte tekniske fagskoleutdanninger

2.1 Oppsummering / generelle betraktninger

Fagskolene benytter begrepet *nettbasert læring* om deler av sitt studieopplegg som inngår i den nettbaserte utdanningen, samtidig som flere i tillegg anvender begrepet *nettstøttet læring*. Videre benytter samtlige fagskoler fysiske samlinger i større eller mindre grad i organiseringen av studiet.

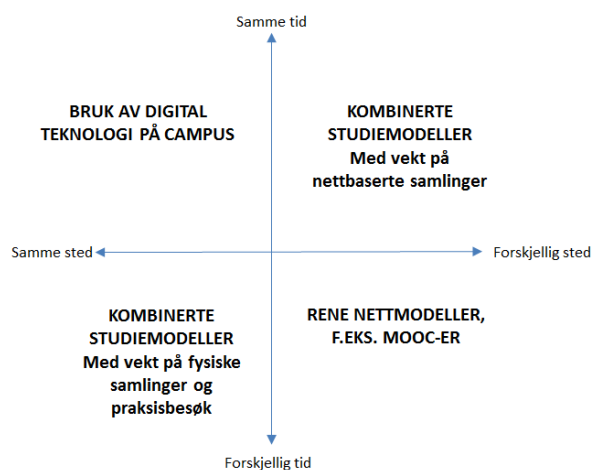
En tilnærming til forståelse av de pedagogiske modellene som omtales kan være gjennom å studere det vi oppfatter som ytterpunkter i studiemodellene. På den ene siden har vi tradisjonelle campusstudier der all kontakt mellom student og lærer skjer ved fysisk tilstedeværelse gjennom hele studiet. I denne modellen er det ingen hindring for å bruke læringsteknologi for å fremme læring, for eksempel ved bruk av læringsplattform og andre læringsaktiviteter på nett. Rammene er imidlertid at dette gjennomføres med lærer og studenter til stede samtidig og på samme sted. Interaksjonen mellom lærer og studenter skjer dermed i sann tid og på samme geografiske sted. «Moderne» studentaktive læringsformer som for eksempel «flipped classroom» kan anvendes, fordi studentene er fysisk til stede.

På den andre siden har vi rene nettbaserte læringsløp der student og lærer gjennom hele studiet er geografisk adskilt. All kontakt og læringsaktiviteter skjer ved bruk av internett. Studiets totale læringsmål oppnås da gjennom design av ulike nettaktiviteter som møter det enkelte læringsutbyttes taksonomiske nivå¹.

En mellomting er hybride læringsløp (samlinger kombinert med nettbasert læring) der studentene møtes fysisk i deler av studiet. Slike samlinger går gjerne over noen dager, opp til ei uke. Mellom samlingene benyttes nettet til ulike former for læringsaktiviteter. Ved design av slike studier vil det være avgjørende å fastsette hvilke læringsutbytter som må oppnås ved samlinger og hvilke som kan

oppnås ved bruk av internett. Laboratoriearbeid og ekskursjoner vil naturlig være del av samlinger, samt bygging av et felles læringsmiljø mellom studentene ved studiets oppstart.

I figuren til venstre viser Fosslund² hvordan man kan kategorisere de ulike studiemodellene. Det vi ser er at fagskolene i stor grad befinner seg i området «Kombinererte studiemodeller» med vekt på fysiske samlinger. Dette innebærer at hovedtyngden av kommunikasjon og forelesninger skjer på samlingene, og at i perioden mellom samlingene arbeider studentene stort sett på egen hånd, men med



¹ Se for eksempel «Veiledning til fagskoletilsynsforordningen» s. 20

² «Digitale læringsformer i høyere utdanning»

mulighet for veiledning dersom man har behov for dette. Undervisningsmateriellet som gjøres tilgjengelig for studentene på nett består i vesentlig grad av tekstdokumenter og lysark.

Noen fagskoler tilbyr synkrone møteplasser på nettet mellom samlingene, uten at det virker som dette er spesielt mye utbredt, men med noen unntak.

Dersom vi legger til grunn at veilederstøtte, toveiskommunikasjon og interaksjon mellom lærer og student, samt samarbeid og kommunikasjon er sentrale kvalitetsfaktorer innen nettbasert utdanning, ser vi at kun et fåtall av fagskolene bruker dette utstrakt i sine undervisningsopplegg på nett.

Vi ønsker også å påpeke sammenhengen mellom læringsutbyttet og de læringsaktivitetene som er planlagt inn i studiene. Fagplanene har læringsutbytter som omhandler å bygge relasjoner, refleksjon og utveksling av faglige synspunkter samt å instruere og veilede andre, holde presentasjoner i ulike fora, kommunisere tydelig, for å nevne noen. Slike læringsutbytter kan vanskelig nås uten en aktiv deltakelse fra studentenes side, og med en relativt liten andel undervisning på samlingene er det grunnlag for å tro at mye av dette også må innøves på nettet. Slike aktiviteter ser vi relativt få av. Det er dermed vanskelig å se hvordan de nettbaserte tilbudene kvalitetsmessig kan måle seg med de sted-bundne og at samme læringsutbytte oppnås ved så begrenset lærerstyrt aktivitet på nettet mellom samlingene.

Et annet gjennomgående trekk er mangelen på informasjon i studiemateriellet fra fagskolene om gjennomføringen av studiene, og særlig gjennomføringen av den delen av studiene som foregår på nett. Stort sett informeres det kun om samlingene og innleveringsfrister, mens perioden mellom samlingen og arbeidet på nettet i liten grad omtales. Et begrep som brukes er at «studentene må ta ansvar for egen læring» i disse periodene.

Videre merker vi oss at det i veiledningen til fagskoletilsynsforskriften³ heter at «*Dersom dere gir utdanningen både stedbaset og nettbasert, må dere sikre at den veiledningen og oppfølgingen som gis bidrar til at studentene får utdanning av tilsvarende kvalitet. Nettbasert utdanning skal inneholde toveiskommunikasjon mellom lærer og student, og studenter imellom.*» Her er det tydelig presisert at det skal være toveiskommunikasjon også i en nettbasert utdanning, noe vi ser relativt lite av i utdanningene.

2.2 Fagskolens helhetlige organisering av nettbaserte utdanninger

2.2.1 Fagmiljøets digitale og nettpedagogiske kompetanse

Innledning

I NOKUTs veiledning til fagskoletilsynsforskriften⁴ er digital kompetanse definert som:

- Kompetanse og erfaring med nettpedagogikk
- Kompetanse og erfaring med bruk av verktøy for gjennomføring av nettutdanning

Den digitale kompetansen defineres dermed gjennom to elementer, verktøykunnskapen og kunnskap/erfaring med nettpedagogikk.

³ NOKUTs veiledninger: «Veiledning til fagskoletilsynsforskriften. Med retningslinjer for utforming av søknader om godkjenning av fagskoleutdanning.» Versjon 2.1 februar 2016

⁴ NOKUTs veiledninger: «Veiledning til fagskoletilsynsforskriften. Med retningslinjer for utforming av søknader om godkjenning av fagskoleutdanning.» Versjon 2.1 februar 2016

NOKUT krever at undervisningspersonalet samlet sett skal ha pedagogisk kompetanse relevant for utdanningen. Minst én person skal ha formell pedagogisk utdanning og erfaring, og et særlig ansvar for utdanningens pedagogiske opplegg (pedagogisk ansvarlig). For fagskoler som tilbyr nettbaserte utdanninger er det rimelig å forvente at den formelle pedagogiske kompetansen hos pedagogisk ansvarlig også omfatter nettpedagogikk. Pedagogisk ansvarlig skal ha ansvaret for det pedagogiske opplegget ved en utdanning og videreutviklingen av denne, samt kunne støtte og utvikle hver ansatt i sitt pedagogiske arbeid. Vi forventer også at pedagogisk ansvarlig skal ha som oppgave å delta i kvalitetsutviklingsarbeidet gjennom å sikre det nettpedagogiske utviklingsarbeidet som et ledd i dette.

Utdanning i digital kompetanse og nettpedagogikk tilbys ved en rekke høyskoler/universiteter som for eksempel ved NTNU, Høgskolen i Oslo og Akershus samt Høgskolen i Østfold, for å nevne noen.

Disse tilbyderne beskriver innholdet i studietilbudene sine slik:

- Pedagogiske metoder som bidrar til å utvikle god nettundervisning
- Bruk av læringsteknologier med vekt på pedagogiske metoder og nye didaktiske arbeidsformer
- Digital kompetanse som setter lærerne i stand til å gjennomføre digitale læreprosesser
- Kunnskap om de pedagogiske mulighetene som finnes ved bruk av IKT

Om den digitale kompetansen står det i NOKUTs veiledning til fagskoletilsynsforskriften at:

«Digital kompetanse er særlig viktig dersom utdanningen er nettbasert. I så fall må tilbyderen vise at undervisningspersonalet har kompetanse og erfaring med nettpedagogikk og bruk av verktøy for gjennomføring av utdanningen. Det er tilbyders ansvar å sikre at de i undervisningspersonalet som ikke har den nødvendige kompetansen, får tilstrekkelig kompetanse til at utdanningen kan gjennomføres som planlagt».

Tilbyder har ansvaret for å utarbeide kravspesifikasjoner for hvilke kvalifikasjoner pedagogisk ansvarlig og undervisningspersonalet skal ha. Tilbyder må her være klar på hvilken digital kompetanse som forventes. I tillegg til pedagogisk ansvarliges kompetanse mener vi at tilbyder må sikre at de blant undervisningspersonalet som underviser studenter på nett også har dokumentert digital kompetanse. Med dette mener vi enten i form av at de har gjennomført relevante kurs, eller at de kan dokumentere tidligere erfaring med undervisning på nett og erfaring med anvendelse av sentrale læringsteknologiske verktøy. Tilbyder skal videre vise at de tar et ansvar for å sørge for at de lærerne som ikke har tilstrekkelig kompetanse får tilbud om å tilegne seg denne, og muligheter for systematisk videreutvikling. Dette mener komiteen det er viktig at tilbyder dokumenterer.

Vurderingen av skolenes fagmiljø, og deres digitale og nettpedagogiske kompetanse

Komiteen gjør følgende vurderinger av skolenes fagmiljø, og deres digitale og nettpedagogiske kompetanse:

- Mange fagskoler er utydelig i beskrivelsen av deres digitale og nettpedagogiske kompetanse.
- Der denne kompetansen beskrives, omfatter den i stor grad kun egen erfaring.
- Kompetansen beskrives oftest i form av verktøykompetanse, og i mindre grad nettpedagogisk kompetanse, noe som forventes i nettbaserte utdanninger.
- PPU angis av flere, men komiteen er spørrende til om dette i tilstrekkelig grad dekker den kompetanse som kreves i nettbaserte utdanninger.
- Fagskolen Innlandet og Fagskolen i Østfold angir mer detaljert hva deres kompetanse bygger på.

Fagskolene oppgir jevnt over at undervisningspersonalet og pedagogisk ansvarlig har lang erfaring med nettbasert undervisning. Den reelle kompetansen dokumenteres eller beskrives i mindre grad og er vanskelig å få oversikt over. I mange av tilfellene er vi derfor usikre på om noen i personalet og den pedagogisk ansvarlige har den tilstrekkelige digitale kompetansen som kreves, og om undervisningspersonalets erfaring er tilstrekkelig til også å kunne videreutvikle undervisningsformene og læringsaktivitetene som benyttes i utdanningene. Komiteen kunne ønske at fagskolene dokumenterte dette med en mer detaljert beskrivelse av de ansattes kompetanse.

Vi finner allikevel noen gode eksempler blant fagskolene her. To fagskoler beskriver at alle ansatte i undervisningsstillinger har krav om gjennomført PPU-utdanning. Dette er bra, men komiteen etterlyser i tillegg et sterkere fokus på kompetanse innen nettpedagogikk. Ved en fagskole har flere lærere formell utdanning innen pedagogisk bruk av IKT og andre lærere deltar i et Nordplusprosjekt om kvalitet i web-basert læring. En fagskole oppgir at den nyest ansatte i sin formelle pedagogiske utdanning har et spesielt fokus på pedagogisk bruk av IKT som tema i sin hovedoppgave i mastergraden.

Komiteen mener det er behov for en bedre oversikt over fagmiljøenes og pedagogisk ansvarliges pedagogiske og digitale kompetanse. Siden denne er såpass lite beskrevet av mange av fagskolene, kan det tyde på at den er noe mangelfull. Vi finner også at flesteparten av fagskolene benytter et begrenset omfang av lærerstyrte undervisningsaktiviteter på nett, noe som kan tyde på at faglærerne muligens mangler kompetanse på området.

Vurdering av arbeidet med kompetanseheving

Komiteen gjør følgende vurderinger av skolenes arbeid med kompetanseheving:

- Kompetansehevingstiltak omfatter for de fleste tilbyderne interne kurs i bruk av digitale verktøy, og mangler pedagogisk bruk av disse.
- Tiltakene er mangelfullt beskrevet og fremstår som tilfeldige.
- Fagskolen Innlandet har en klar strategisk plan for kompetanseheving av sine ansatte.

Siden undervisningspersonalets pedagogiske og digitale kompetanse er mangelfullt beskrevet i mange av fagskolenes egenrapporter, har det vært viktig å vurdere fagskolenes tiltak for nettpedagogisk kompetanseheving av personalet.

Alle fagskolene opplyser at de har interne kurs og/eller rutiner for opplæring av undervisningspersonalet i bruk av fagskolens digitale verktøy og i bruk av læringsplattformen. I de tilfellene der skolene beskriver innholdet i deler av denne opplæringen, får vi inntrykk av at denne kompetansehevingen i stor grad dreier seg om innføring i bruk av verktøyene, og om hvordan man skal legge ut informasjon og læremateriell i læringsplattformen. Den interne opplæringen beskrives i mange tilfeller som tilfeldig. Vi ser ikke at fagskolene har en systematisk opplæring eller kompetanseheving av lærerne i nettpedagogikk, og i utvikling av de mulighetene som finnes for undervisning og læring på nett. Vi vurderer det slik at et utviklingsarbeid på dette feltet ofte er fraværende.

Fagskolen Innlandet har imidlertid beskrevet en bevisst pedagogisk strategi for planlegging og gjennomføring av nettstudier, og har systematiske kompetansehevingstiltak innen nettpedagogikk gjennom egne kurs og prosjekter. Fagskolen har i så måte en forbilledlig praksis, og fungerer som et

godt eksempel blant fagskolene. Komiteen mener at det er en nødvendighet at alle fagskoler med ambisjoner om å levere nettbaserte utdanninger har nettopp slike beviste pedagogiske strategier, koplet med kompetansehevingstiltak som skal sikre tilstrekkelig pedagogisk og digital kompetanse hos faglærerne.

Vurdering av pedagogisk ansvarliges ansvar

Komiteen gjør følgende vurderinger av pedagogisk ansvarliges ansvar:

- Det er behov for et sterkere fokus på pedagogisk ansvarliges kompetanse og ansvar.
- Pedagogisk utviklingsarbeid må inngå som del av pedagogisk ansvarliges ansvar.

Ikke alle fagskolene beskriver pedagogisk ansvarlige sine arbeidsoppgaver, og det er få fagskoler hvor det i beskrivelsene fremgår at pedagogisk ansvarlig har formell pedagogisk og nettpedagogisk kompetanse.

Fagskolene beskriver oppgaver det er naturlig å legge til pedagogisk ansvarlig, som for eksempel:

- Sørge for at digitale verktøy er tilgjengelige
- Velge ut egnet programvare
- Sørge for at lærerne har tilstrekkelig teoretisk og pedagogisk kompetanse i bruk av digitale verktøy
- Ansette personer med rett kompetanse
- Følge opp kvalitetssystemet

Komiteen ser at det er behov for et sterkere fokus på pedagogisk ansvarliges kompetanse og ansvar. En oppgave som ikke er beskrevet klart nok hos mange fagskoler, og som komiteen mener er svært sentral i ansvaret til pedagogisk ansvarlig, er det pedagogiske utviklingsarbeidet som må komme som en naturlig følge av resultater og vurderinger fra evalueringene i kvalitetssikringsarbeidet. Med dette mener vi utviklingsarbeid knyttet til studiets lærings- og undervisningsformer og videreutvikling av fagskolens pedagogiske bruk av digitale verktøy. Dette innebærer et pågående arbeid med å finne gode og pedagogiske digitale løsninger og verktøy samt refleksjoner knyttet til bruken av disse slik at studentene lærer det de skal på gode måter. Arbeidet er viktig for den stedsbaserte undervisningen, men den er like viktig for undervisningen som foregår på nett. Dette arbeidet må pedagogisk ansvarlig ha ansvaret for, og undervisningspersonalet må delta i det.

Komiteen vurderer at manglende fokus på det pedagogiske utviklingsarbeidet spesielt knyttet til anvendelse av digitale læringsressurser og undervisning på nett, for mange av fagskolene henger sammen med en manglende forståelse for, og erfaring med, det pedagogiske potensialet som ligger i anvendelse av digitale verktøy. Når undervisningspersonalet mangler kompetanse innen disse feltene, ser vi at det resulterer i svært tradisjonell bruk av teknologien og dermed i lite utviklingsarbeid.

Fagskolen Tinius Olsen gjennomfører utstrakt og organisert undervisning på nett i sann tid, der lærere og studenter systematisk møtes ved bruk av videokonferanseverktøy og der læringsformene på nett er lærerstyrt slik komiteen definerer den. En lærerstyrt undervisning på nett behøver nødvendigvis ikke være i sann tid, men den bør være variert og følges opp av samhandling mellom lærer, student og mellom studenter. Slike typer aktiviteter er avgjørende for at en skal kunne kalle en utdanning nettbasert, og for at studentene skal kunne oppnå læringsutbyttet for utdanningen.

2.2.2 Infrastruktur

Innledning

Kravet til infrastruktur er gitt fagskoletilsynsforskriften § 3-7 der det heter at «Tilbyder skal ha lokaler, utstyr, informasjonstjenester og tekniske tjenester, IKT-ressurser og arbeidsforhold som er tilpasset utdanningen, og som utgjør et forsvarlig lærings- og arbeidsmiljø for studenter og ansatte».

I Veileder til fagskoletilsynsforskriften heter det at «Infrastruktur, støttefunksjoner og annet relevant utstyr skal gjøre det mulig for studentene å oppnå læringsutbyttet, og sikre studentene et godt læringsmiljø.»

Infrastruktur knyttet til nettbaserte utdanninger vil som en basis ha de samme krav som til en campusbasert. I tillegg kommer eventuelt utstyr for opptak av forelesninger, kontorbasert utstyr for nettmøte, egne rom for nettbaserte møteaktiviteter, programvare for streaming og opptak, etc.

De samlede tekniske og administrative ressurser som tilbyderne har skal sikre at studentene har et forsvarlig lærings- og arbeidsmiljø når læringen foregår nettbasert.

Vurdering av infrastrukturen

Komiteen gjør følgende vurderinger av infrastrukturen:

- Infrastrukturen for bruk av læringsplattformer er god.
- De fleste tilbyderne synes å ha god infrastruktur for å kunne gjennomføre veiledning på nett.
- Det synes å være noe mangelfull infrastruktur for lagring av læringsobjekter (eksempelvis videoforelesninger) samt infrastruktur for synkron undervisning (produksjon, strømming, opptak) med bruk av lyd og bilde.
- Fagskolen Innlandet har etablert eget studio for produksjon av videoforelesninger, men vi etterlyser mer synlig bruk av dette.

Den tekniske infrastrukturen for de fleste tilbyderne omfatter egen IKT-avdeling og læringsplattform. Noen tilbydere deler IKT-ressurser med fylkeskommunen eller videregående skoler. De to mest benyttede læringsplattformene er Fronter og itslearning som begge inneholder mye av den samme funksjonaliteten, og er velkjente og vel innarbeidet i det norske utdanningssystemet. Begge gir muligheter for asynkron kommunikasjon, men komiteen ser ikke at noen av plattformene i sin grunnfunksjonalitet tilbyr synkron kommunikasjon med lyd og bilde. Fronter gir en mulighet for å integrere Blackboards ClassLive⁵ som verktøy for synkron lyd-/bildekommunikasjon, men komiteen har ingen informasjon om tilsvarende muligheter i itslearning i den foreliggende versjon. Noen tilbydere angir at Skype benyttes for dette. En tilbyder gjennomfører ukentlig systematisk kveldsundervisning i sann tid, og benytter MeetCon⁶ til dette.

Komiteen registrerer, bortsett fra sistnevnte tilfelle, gjennomgående lite systemisert organisert synkron lyd-/bildekontakt mellom studenter og lærer i form av undervisning og veiledning i perioden mellom samlingene. Eksempelvis er det påfallende lite spor etter videoforelesninger, både i sann tid og som opptak. Et par fagskoler har innslag av synkron forelesning/veiledning ved bruk av ClassLive,

⁵ Se https://help.fronter.com/en/fronter/index.php/Collaborate_-_ClassLive_and_Meeting

⁶ Se <http://meetcon.no/>

men dette synes ikke å gjennomføres systematisk. Flere fagskoler oppgir ikke at de benytter teknisk infrastruktur som gjør det mulig med synkron lyd-/bildekontakt mellom studenter og lærer.

Flere tilbydere angir at Skype og Facebook benyttes i studiet. Komiteen anser ikke Skype som spesielt godt egnet til å gjennomføre forelesninger, men kan imidlertid være et svært godt verktøy for kommunikasjon/veiledning i mindre grupper. Facebook og andre sosiale medier ansees også som nyttige verktøy både i lærerstyrte aktiviteter og mer studentinitierte aktiviteter, men komiteen mangler informasjon fra tilbyderne om den pedagogiske bruken av disse verktøyene.

Den tekniske infrastrukturen for lærerne til å planlegge, utvikle og distribuere læringsobjekter synes noe varierende. Én tilbyder, Fagskolen Innlandet, informerer om eget produksjonsstudio for undervisningsvideoer, og flere benytter Camtasia Studio⁷ til ulike typer instruksjonsvideoer. Flere tilbydere beskriver ulike løsninger med elektroniske tavler.

De fleste tilbyderne angir ulike former for opplæring av ansatte og studenter i bruk av den tekniske infrastrukturen. Komiteen opplever at dette i stor grad dreier seg om teknisk bruk, og i mindre grad om de pedagogiske muligheter verktøyene gir.

Generelt ser komiteen lite informasjon fra tilbyderne vedrørende nettbaserte bibliotektenester eller muligheter for søk i kunnskapsbaser.

Flere tilbydere beskriver klare rutiner for teknisk support til studentene, med krav til responstid. Slik support tilbys gjerne gjennom felles IKT-tjenester for flere institusjoner innen fylket.

2.2.3 Kvalitetssikring av nettbaserte utdanninger

Innledning

I fagskoletilsynsforskriften formuleres følgende krav:

«Tilbyder skal ha en systembeskrivelse som består av de ulike elementene i kvalitetssikringssystemet og vise sammenhengen mellom disse. Beskrivelsen skal omfatte ansvarsforhold og rapporteringslinjer, og det skal fremgå hvordan informasjonen systemet fremskaffer blir brukt til å utvikle og forbedre utdanningene.»

Siden fagskolene ikke har blitt bedt om å sende inn kvalitetssikringssystemet i forbindelse med egenrapporten for tilsynet med nettbaserte tekniske utdanninger, er det noe vanskelig for komiteen å vurdere realitetene i fagskolenes arbeid med kvalitetssikringen. De fleste fagskolene beskriver likevel til en viss grad et system for innhenting av kunnskap og evaluering av studiene.

I mal for egenrapportering formuleres det i tillegg følgende spørsmål til tilbyderne: *«Hvordan sikrer dere kontinuerlig tilbakemelding og utvikling av fagskolens pedagogiske bruk av digitale verktøy i utdanningen?»*

Fagskolene beskriver dette i mindre grad.

⁷ Se <https://www.techsmith.com/camtasia.html>

Vurdering av kvalitetssikringen

Komiteen gjør følgende vurderinger av kvalitetssikringen:

- De fleste gjennomfører en tilstrekkelig systematisk evaluering av studiene.
- Mange fagskoler har gode systemer for oppfølging av resultatene fra evalueringene.
- Satsing på og definering av ansvar for det digitale pedagogiske utviklingsarbeidet er for mange fagskoler fraværende.

De fleste fagskolene sørger jevnt over for en systematisk evaluering av studiene gjennom å skaffe tilbakemeldinger fra ansatte og studenter, enten gjennom aktiviteter i læringsplattformene eller gjennom bruk av Questback eller andre typer student- og ansatteundersøkelser. Flere av fagskolene beskriver også noen systemer for oppfølging på bakgrunn av de resultatene man får fra evalueringene. Jevnt over er dette oppfølging som trer i kraft når det er identifisert forhold som ikke er spesielt tilfredsstillende. Det er positivt at fagskolene har et system for oppfølging av spesielt de dårlige resultatene. Enkelte fagskoler legger denne oppfølgingen og ansvaret for den til pedagogisk ansvarlig, noe komiteen oppfatter positivt i og med at pedagogisk ansvarlige bør ha ansvar for det pedagogiske utviklingsarbeidet.

Andre fagskoler beskriver få systemer for oppfølging av den kunnskapen de samler inn fra evalueringene, og for noen få fagskolers vedkommende fremkommer det ikke av egenrapporten hvorvidt de driver denne type evaluering.

NOKUT krever at evaluering og innhenting av studenter og ansattes erfaringer skal gjøres som en del av kvalitetssikringen av et studium. Resultatene skal også følges opp på en systematisk måte med oversiktlige rapporteringslinjer og klare ansvarsforhold. Resultatene må følges opp i et system der kunnskap om både gode og dårlige erfaringer gjøres kjent i systemet og danner grunnlag for videreutviklingen av studiet. NOKUT har til fagskolene i ovenfor nevnte spørsmål lagt spesiell vekt på kontinuerlig tilbakemelding og dennes betydning for utvikling av fagskolens pedagogiske bruk av digitale verktøy i utdanningene. Fagskolen Innlandet beskriver en slik type oppfølging av det pedagogiske utviklingsarbeidet som et ledd i kvalitetssikringen av studiene, og beskriver at oppfølgingen av den enkelte lærer etter evalueringene fokuserer både på bruk av digitale verktøy og på utvikling av pedagogikken.

Komiteen har tidligere slått fast at mange av fagskolene har et manglende system for kompetanseheving og utvikling av faglærernes digital kompetanse og pedagogiske kunnskaper. Vi slår videre fast at satsing på, og definering av, ansvar for det digitale pedagogiske utviklingsarbeidet i mange tilfeller er fraværende. Dette er et ansvar som klart må legges til den pedagogiske ansvarlige. Komiteen mener at det kan være en sammenheng mellom manglende digital og nettpedagogisk kompetanse hos personalet og den pedagogiske ansvarlige, og manglende fokus på det digitale pedagogiske utviklingsarbeidet ved fagskolene.

2.3 Fagskolens organisering av spesifikke nettbaserte utdanninger

2.3.1 Omfang og arbeidsmengde for studentene

Innledning

Tabellen under gir oversikt over det totale planlagte timeantallet i studiene:

Fagskole	Antall arbeidstimer
Chr. Thams Fagskole (CTF)	3 300
Fagskolen i Hordaland (FIH)	3 500
Fagskolen i Rogaland (FIR)	3 000
Fagskolen i Troms, Breivika (FITB)	3 111
Fagskolen i Troms, Harstad (FTH)	3 600
Fagskolen i Østfold (FIØ)	3 400
Fagskolen Innlandet (FI)	3 530
Fagskolen Tinius Olsen (TOF)	3 716
Hadsel fagskole (HF)	3 360 (3 220)
Steinkjer fagskolen (FIS _t)	3 360 (3 220)
Stjørdal fagskole (FIS)	3 400 (4 111)

Tallene i parentes angir antall timer som summeres ved enkeltaktiviteter, og avviker dermed fra det totale timeantallet som fagskolen selv har oppgitt.

Samtlige fagskoler tilbyr fagskoleutdanninger på 120 fagskolepoeng som er normert til 3 000–3 600 arbeidstimer for studentene, bortsett fra Tinius Olsen og Fagskolen i Stjørdal som ligger noe i overkant av det antall arbeidstimer som er normert for 120 fagskolepoeng. Tallene i parentes angir forskjell mellom det fagskolene oppgir som totalt timeantall og det vi ser ved summering av timeforbruk på enkeltaktivitetene.

Tabellene videre angir hvordan fagskolene har rapportert timeforbruket på de forskjellige områdene.

Akti- vit	Samlinger		Egenstudier		Lærerstyrte aktiviteter		Veiledning		Andre aktiviteter	
	Timer	%	Timer	%	Timer	%	Timer	%	Timer	%
CTF	754	23	1 800	54	491	15	255	8		
FIH	900	26	1 225	35	430	12	945	27		
FIR	300		2 299		281		120			
FITB	485	16	128	4	2 417	77	66	2	15	1
FTH	525	15	1 583	44			1 492	41		
FiØ	445	13	2 594	76	362	11				
FI	540	15	1 540	44	750	21	700	20		
TOF	719	19	1 323	35	1 080	29	570	16	24	1
HF	636	20	1 932	60	428	13	224	7		
FIS _t	636	20	1 932	60	428	13	224	7		
FIS	567	14	2 812	69			732	17		

Basert på den informasjonen vi har fått gjennom fagskolenes egenrapporter ønsker komiteen å diskutere begrepene «læringsaktiviteter» og «lærerstyrte aktiviteter». I NOKUTs dokument «Om å skrive sakkyndig rapport» heter det på s. 19 om læringsaktiviteter: «Læringsaktiviteter er et samlebegrep for ulike metoder og arbeidsmåter, og omfatter slike ting som selvstendig arbeid med oppgaver, gruppearbeid, kollokvier, praksis, bloggerdiskusjonsforum på nett med mer.»

Professor Gilly Salmon⁸ har beskrevet et rammeverk for gjennomføring av aktiv læring på nettet hvor hun beskriver en «E-tivity» på følgende måte: «En læringsaktivitet på nett inkluderer studenter som samhandler med andre studenter og med lærer i den hensikt å gjennomføre en konkret oppgave.» (fritt oversatt)

Det kan dermed forstås slik at Salmon har en noe mer begrenset definisjon av læringsaktivitet enn det vi ser hos NOKUT. Vi ønsker imidlertid ikke å gå nærmere inn i denne diskusjonen, men fastslår at hovedintensjonen med læringsaktivitet er aktiviteter som fremmer læring.

Det kan dermed mer generelt sies at nettbasert læring omfatter alle læringsaktiviteter på nett som skal bidra til at studentene oppnår sitt læringsutbytte. Nettpedagogikk omhandler ut fra dette både teori og praksis i hvordan man lærer på nett.

Om lærerstyrt aktivitet finner vi hos NIFU/STEP som har i en rapport fra 2010 «De gamle er eldst»⁹ (s. 44) identifisert tre undervisningsformer som de mener tilhører «Lærerstyrt undervisning»: Bruk av tavle, individuell øvelse i klassen og faglig diskusjon/samtale med lærer.

Dersom vi flytter denne aktiviteten til nett, kan det være interessant å skille mellom synkron og asynkron aktivitet. Med «synkron» aktivitet mener vi aktivitet som foregår i nåtid: lærer og student ser/snakker med hverandre i sanntid. Dette kan være «live» forelesning med mulighet for kommunikasjon begge veier, nettmøter, eller chat aktivitet mellom lærer og enkelt / gruppe av studenter.

«Asynkron» aktivitet er eksempelvis at studenter ser opptak av en forelesning, utveksler e-post med lærer eller medstudenter, svarer på elektroniske tester og undersøkelser, poster innlegg i tråder hvor man ikke forventer at andre deltakere er tilstede, men er til og fra.

Selv om NIFU/STEP har brukt begrepet «Lærerstyrt undervisning», mener vi at de tre områdene som identifiseres: Undervisning (tavle), øvelse i klassen ledet av lærer, samt diskusjon/samtale med lærer (underforstått *utenfor* klasserommet) også stemmer med vår oppfatning av «Lærerstyrte aktiviteter».

Komiteen har lagt til grunn følgende elementer som kan kategoriseres som «Lærerstyrte aktiviteter» som kan være nettbasert:

1. Synkron forelesning med eller uten kommunikasjon med studentene
2. Synkron veiledning av enkeltstudenter eller grupper (typisk nettmøter)
3. Asynkron kommunikasjon som gjelder konkret veiledning i forbindelse med oppgaver av varierende omfang

Dette betyr at vi ikke anser studenters selvstendige jobbing med oppgaver, selv om de er laget/initiert av lærer, som en lærerstyrt aktivitet.

Institusjon/lærere har *regien* for hele undervisningsopplegget, og er således ansvarlig for *all aktivitet*. Studentens egeninnsats kommer på *grunn av* (blant annet) oppgaver som er gitt, men denne aktiviteten er ikke *lærerstyrt*.

⁸ <http://www2.le.ac.uk/departments/geography/projects/tri-orm/archived-advanced-orm/advancedorm/course-materials/etivity>

⁹ <http://www.nifu.no/publications/871067/>

I vår vurdering av fagskolenes utdanninger legger vi disse refleksjoner til grunn, og vurderer fagskolenes tilnærming til dette gjennom presentasjonen av studieprogrammet både i studieplanen og konkret ved oppbygging av læringsplattformen.

Vurdering av omfang og arbeidsmengde for studentene

Komiteen gjør følgende vurderinger av omfang og arbeidsmengde for studentene:

- Ut fra de rapporterte tallene synes det å være stor usikkerhet blant fagskolene om hva som omfattes av de ulike kategoriene. Komiteen mener dermed at det ikke ville være riktig å vurdere tallene slik de nå foreligger.

Sammenhengen mellom egenstudier, lærerstyrte aktiviteter og veiledning fremkommer som mer uklart, og med til dels store avvik mellom den enkelte fagskole. Det er ikke grunnlag i materialet til å anta at forskjellen fremkommer på grunn av ulike pedagogiske modeller. Vi vil heller anta forskjellen kommer av ulik forståelse av innholdet i begrepene. Bruken av lærerstyrte aktiviteter på læringsplattformen (og andre steder) ser ut til å være relativt beskjeden og samsvarer dårlig med timetallet oppgitt til lærerstyrte aktiviteter i tabellen over.

Et generelt bilde som vises er at andelen av egenstudier er stort. I snitt angir fagskolene at mellom 1 700 og 1 900 timer av studiet settes av til egenstudier. Dette utgjør mellom 50 og 60 % av studietiden. Tilsvarende utgjør samlingene mellom 15 og 20 %, noe som medfører at de resterende 80 – 85 % er nettbaserte aktiviteter, inkludert egenstudier.

Et sentralt spørsmål er dermed hvordan fagskolene tilrettelegger for læring i perioder mellom samlingene, det vil si den nettbaserte delen av studiet. Mye av forventet læringsutbytte må oppnås i den nettbaserte delen av studiene, og dette krever et godt planlagt læringsløp med læringsaktiviteter som aktiviserer studentene.

2.3.2 Utdanningens innhold og oppbygning

Innledning

Alle utdanningene vi vurderer er toårige fagskoleutdanninger som gjennomføres på deltid over tre til fire år. De beskrives som nettbaserte utdanninger med samlinger. NOKUT definerer i veiledning til fagskoletilsynsforordningen nettbasert utdanning med samlinger som en «*Undervisningsform der undervisning og samhandling foregår vekselvis både på internett og på fysisk lokasjon. Utrykket benyttes uavhengig av hvorvidt undervisning og samhandling primært er «stedbasert» eller primært «nettbasert».*

Komiteen har videre i denne rapporten noen egne betraktninger og beskrivelser av hva nettbasert utdanning er forventet å være.

Vurdering av hvordan den nettbaserte utdanningen er organisert

Komiteen gjør følgende vurderinger av hvordan den nettbaserte utdanningen er organisert:

- Den nettbaserte delen av utdanningen består i hovedsak av formidling av informasjon til studentene og formidling av tekstbasert fagstoff til egenstudier mellom samlingene, og her må fagskolene arbeide mer med å etablere organiserte toveis kommunikasjonsarenaer på nett.
- Det er få aktiviteter som kan beskrive som undervisning eller samhandling.

- En for stor andel av studiet benyttes til egenstudier.

De fleste fagskolene vi vurderer har organisert den nettbaserte delen av utdanningen sin slik at den aktiviteten som foregår på fagskolenes læringsplattform i hovedsak er formidling av informasjon til studentene, og formidling av tekstbasert fagstoff til egenstudier mellom samlingene. Altså i liten grad aktiviteter vi kan beskrive som undervisning eller samhandling. I noen tilfeller formidles også opptak av forelesninger og videoinstruksjoner til studentene. I ett tilfelle formidles det systematisk opptak av forelesninger og sesjoner på samlingene som strømming og opptak, men dette er ved en fagskole der enkelte studenter ikke har samlinger i det hele tatt. Ved denne fagskolen er en hel dag satt av til samlinger hver uke. De har delt studentene sine inn i nær- og fjernstudenter, der fjernstudentene ikke møter i samlinger. Dette burde etter komiteens mening forde betydelige undervisnings- og samhandlingsaktiviteter på nett, noe vi ikke finner. Studentene oppfordres til å etablere fysiske grupper, og mye oppfølging og veiledning av studentene foregår på Skype, e-post og telefon. Dette er aktiviteter det har vært vanskelig for komiteen å få oversikt over. Mer om veiledning følger senere.

En fagskole har undervisning på nett som er organisert som sanntidsundervisning inntil to kvelder i uken fra 17.30 til 21. Dette er etter komiteens oppfatning et eksempel på en god måte å følge opp nettstudenter som gir mulighet for læringsaktiviteter på nett.

På tross av den omfattende praksisen med informasjon og formidling av tekstbasert fagstoff på nettet, oppgir de fleste fagskolene at de bruker et betydelig antall timer til lærerstyrte aktiviteter på nett. Som tidligere kommentert har vi problemer med å identifisere disse aktivitetene, og undrer oss på om de fleste fagskolestudentene i de vurderte utdanningene har et større antall timer til rådighet for egenstudier enn det som er oppsatt. Vi har bedt om en klargjøring av tallene for de ulike undervisningsformene fra alle fagskolene. Utdanningene rapporteres med et betydelig antall timer til egenstudier. Det går derfor an å stille spørsmål ved hvor mye egenstudier det er tilrådelig at studentene i et toårig fagskolestudium har. Komiteen er tilbøyelig til å mene at det i de fleste av tilfellene for de vurderte fagskolene i realiteten eksisterer et for høyt antall timer til egenstudier.

Vurdering av forskjeller mellom nettbaserte og stedsbasert utdanning

Komiteen gjør følgende vurderinger av forskjeller mellom nettbaserte og stedsbaserte utdanninger

- Læringsutbyttebeskrivelser, arbeidskrav og vurderingsformer er de samme for de ulike modellene, noe som sidestiller utdanningene. Komiteen stiller seg imidlertid tvilende til at disse modellene kan oppnå samme læringsutbytte slik de er nå er organisert.
- For at nettstudentene skal oppnå det samme læringsutbytte på de nettbaserte utdanningene som de stedsbaserte, trengs flere læringsaktiviteter og mer aktivisering av studentene utenom samlingene og på nett.

Fire av de elleve fagskolene som komiteen vurderer tilbyr utdanningen både helt stedsbasert og i en blandingsmodell med samlinger og nettbasert.

Læringsutbyttebeskrivelser, arbeidskrav og vurderingsformer er de samme for de ulike modellene. For de studentene som er mindre fysisk til stede betyr dette mer komprimerte undervisnings- og forelesningsseanser, og flere timer brukt til egenstudier. Komiteen finner at dette ikke er en akseptabel praksis, og mener at det for at nettstudentene skal oppnå det samme læringsutbytte trengs flere læringsaktiviteter og mer aktivisering av studentene utenom samlingene og på nett. Dette er nødvendig for at nettstudentene skal ha et tilbud med samme kvalitet som de studentene som går stedsbasert.

Vurdering av informasjonen i studieplanen om utdanningens innhold

Komiteen gjør følgende vurderinger av informasjonen i studieplanen om utdanningens innhold:

- Det faglige innholdet er relativt godt beskrevet i studieplanene, men få fagskoler gir en god oversikt over organiseringen av hele studiet der det framgår hvilken undervisning og faglig aktivitet som skal foregå på samlinger og på nett i de ulike emnene.
- Sentrale punkter som arbeidskrav og vurderingsform har et for dårlig presisjonsnivå i mange av studieplanene. Det er flere steder uklart hva som er arbeidskrav (krav for å kunne bli vurdert) og hva som skal vurderes. Vekting av det som skal vurderes må framkomme av emnebeskrivelsen, likeledes krav til kontinuering.

Studieplanene informerer relativt bra om selve det faglige innholdet i studiene, og hva de ulike emnene i studiene består av. Her er også læringsutbytte godt beskrevet både for helheten og for de ulike emnene. Noen studieplaner beskriver også de arbeids- og undervisningsformer som anvendes i studiet, om enn på generelt vis, men ikke alle. Svært få av studieplanene gir imidlertid en god oversikt over organiseringen av hele studiet der det framgår hvilken undervisning og faglig aktivitet som skal foregå på samlinger og på nett i de ulike emnene. Unntaket her er Tinius Olsen som har organiserte læringsaktiviteter på nett beskrevet tidligere. Studieplanen er et viktig dokument for studentene. Den beskriver det studenten kan forvente av sitt studium, og forbereder dem på det de skal lære og hvordan de skal lære det.

I NOKUTs veiledning til fagskoletilsynsforskriften understrekes det at studieplanen skal inneholde informasjon om studiets oppbygning og organisering. Undervisningsformer og læringsaktiviteter knyttet til henholdsvis samlinger og nettbasert del skal fremgå av studieplanen. Komiteen mener at dette mangler for de fleste fagskolene som er vurdert, og at alle faglige aktiviteter, både de som foregår på nettet og de som foregår på samlingene, skal fremgå av studieplanen og knyttes til de ulike emnene.

2.3.3 Oppfølging og veiledning av studentene

Innledning

I veiledning til fagskoletilsynsforskriften finner vi blant annet følgende formuleringer om veiledning og oppfølging av studentene som gruppe og individ:

«Veiledning henviser til faglig veiledning, og omfatter for eksempel tilbakemelding på oppgaver, veiledning i praksis osv.

Mye av den veiledningen studentene får skjer kanskje i forbindelse med vurdering. (...) Mappevaluering er for eksempel mye brukt som vurderingsform i fagskoleutdanning, og dette påvirker hvilket pedagogisk opplegg for veiledning fagskolene legger opp til.

(...) Det vil for eksempel være relevant å benytte prinsipper for «Vurdering for læring», som blant annet omfatter å gi studentene tilbakemeldinger som forteller dem om kvaliteten på arbeidet eller prestasjonen, og gi råd om hvordan de kan forbedre seg. Sluttvurdering (eller «Vurdering av læring») er relevant når hensikten er å gi informasjon om studentens kompetanse på et gitt tidspunkt, se § 3-6 (1).»

Som det beskrives er veiledning ofte knyttet til vurdering, for eksempel underveisvurdering på en mappe. Som NOKUT påpeker, henger dette igjen sammen med paragraf § 3-6 Eksamen og sensur, første ledd i fagskoletilsynsforskriften.

Dersom vi ser på en oppsummering av «Tabell 1 Fordeling av arbeidstimer» som fagskolene har besvart sammen med egenrapporten, finner vi følgende for veiledning:

Fagskole	Timer	%
Chr. Thams Fagskole (CTF)	255	8
Fagskolen i Hordaland (FIH)	945	27
Fagskolen i Rogaland (FIR)	120	4
Fagskolen i Troms, Breivika (FITB)	66	2
Fagskolen i Troms, Harstad (FTH)	1 492	41
Fagskolen i Østfold (FIØ)	Ikke oppgitt	
Fagskolen Innlandet (FI)	700	20
Fagskolen Tinius Olsen (TOF)	570	16
Hadsel fagskole (HF)	224	7
Steinkjer fagskolen (FIST)	224	7
Stjørdal fagskole (FIS)	732	17
Snitt % <i>ex Troms Harstad</i>		11

Vi ser at det er stor variasjon i timer oppgitt til veiledning. Merk også at dette skal være timer *sett fra studentens side*. Dersom faglærer veileder hver student i en time individuelt, vil dette bli en belastning på en time pr student, og 30 timer på faglærer dersom 30 studenter og lik veiledningstid. Det er derfor sannsynlig at flere av disse tallene er for høye.

Selv om en del av veiledningen skjer i grupper, stille komiteen seg tvilende til om at veiledning kan skje i det omfanget som noen fagskoler oppgir.

Vurdering av veiledning av nettstudenter

Komiteen gjør følgende vurderinger av veiledningen av nettstudenter:

- Mellom samlingene er det få fagskoler som har beskrevet et tilstrekkelig strukturert opplegg for veiledning der fagskolen tar initiativ til møter med studenter.
- Det er et mulig misforhold mellom ambisjonen av å drive utstrakt mappevurdering, sett i forhold til de veiledningstimer som er mulig å gi i praksis.

Komiteen legger til grunn at begrepet veiledning dekker både uformell, generell veiledning, samt det som faller under begrepet underveisvurdering knyttet til mappevurdering, se for øvrig utdrag fra veiledning til fagskoletilsynsforskriften som er gjengitt over. Dette kan både være gruppeveiledning og personlig veiledning.

Veiledningen sier også at «*Dersom dere gir utdanningen både stedbasert og nettbasert, må dere sikre at den veiledningen og oppfølgingen som gis bidrar til at studentene får utdanning av tilsvarende kvalitet. Nettbasert utdanning skal inneholde toveiskommunikasjon mellom lærer og student, og studenter imellom.*»

Mange av fagskolene viser til at mye av veiledningen foregår på samlinger, både som gruppevis veiledning og individuell veiledning. Mellom samlingene er det få fagskoler som har beskrevet et strukturert opplegg for veiledning der fagskolen tar initiativ til møter med studenter. Stort sett er det

opp til *studenten* å ta initiativ til veiledning, og da er hovedkanalene læringsplattformen, telefon, e-post og møteprogramvare. Komiteen har vanskelig for å se, for mange fagskoler, at antall timer veiledning rettet mot hver enkelt student (enten dette gjelder student som medlem i en gruppe, eller som enkeltstudent) kan nå det timetallet som er oppgitt i «Tabell 1 Fordeling av arbeidstimer».

Komiteen mener at vi ser et mulig misforhold mellom ambisjonen av å drive utstrakt mappevurdering, sett i forhold til de veiledningstimer som er mulig å gi i praksis, innenfor en undervisningsansatt sin arbeidstid. Denne vurderingen gjelder uavhengig av om studenten tar en stedbasert eller nettbasert utdanning. Problemet synliggjøres gjennom det som fagskolene rapporterer som veiledningstall for nettstudentene, som ser ut til å være et høyt anslag sett i relasjon til faglærers disponible arbeidstid. Merk også at ingen av fagskolene, bortsett fra Tinius Olsen, har lagt opp til veiledning på kveldstid.

Som det er nevnt flere steder, er kommunikasjonen mellom lærer og student / gruppe av studenter *historie* i det eventuelt kommunikasjonen er avsluttet (med unntak der det er gjort opptak av fellesesjoner). Vi har dermed ikke tilgang til slik kommunikasjon, og omfanget av veiledning er ikke mulig å etterprøve.

Flere av fagskolene benytter seg av karaktergivende «prøver» gitt på samlinger kombinert med obligatoriske arbeid vurdert til bestått / ikke bestått. Dette er et regime som skalerer bra når studenttallet øker. Mappevurdering, med arbeidsmappe og vurderingsmappe, er en krevende vurderingsform som er rettet mot hver enkelt student, og som ideelt sett har en større og mer forpliktende «mengde» dialog mellom lærer og student. Spesielt for lærer er mappevurdering krevende, og spesielt når studenttallet øker.

Komiteen ser at det kan være behov for en gjennomgang av fagporteføljen hvor en gjør en vurdering av omfanget av fag som skal mappevurderes. Eventuelt bør en også se på om veiledningsressurser skal styrkes i de fagene hvor en gjennomfører mappevurdering.

Vurdering av oppfølging av nettstudenter

Komiteen gjør følgende vurderinger av oppfølging av nettstudenter:

- Det er flere eksempler fra fagskoler på at tiden fra en student ikke viser aktivitet på læringsplattformen til tiltak iverksettes er to uker, noe som oppfattes positivt.
- Komiteen etterlyser et noe mer «mykt» alternativ der man inviterer til oppfølgingssamtaler ved mistanke om redusert progresjon.

Med oppfølging av studenter legger komiteen til grunn oppfølging som følge av manglende aktivitet fra studentens side.

Oppfølging av studenter foregår i de fleste fagskolene ved at faglærer registrerer om enkelte studenter ikke viser aktivitet på *læringsplattformen*. Dette skjer enten ved at studenten ikke leverer inn obligatoriske arbeidskrav eller ved innloggingsstatistikker.

I noen tilfeller har fagskolene også tillagt dette til andre roller. Ved inaktivitet fra en student iverksettes gjerne en mer eller mindre standard prosedyre med varsling som i ledd kan ende med at studenten mister sin studieplass. Vi ser flere eksempler på at tiden fra en student ikke viser aktivitet på læringsplattformen til tiltak iverksettes er to uker.

Stort sett har fagskolene tydelig opplegg for denne type oppfølging, men komiteen etterlyser et noe mer «mykt» alternativ der man inviterer til oppfølgingssamtaler ved mistanke om redusert progresjon. Her ser vi at enkelte fagskoler har systematiske ordninger der de inviterer studenter til underveis-samtaler og følger opp individuelt, både på nett og på samlinger.

Vurdering av veiledning i bruk av digitale verktøy

Dette ser gjennomgående ut til å være ivarett på en akseptabel måte, sett ut ifra det utvalg av digitale verktøy som fagskolene benytter.

2.3.4 Undervisningsformer og læringsaktiviteter

Innledning, bruk av digitale verktøy

Bruk av digitale verktøy må knyttes opp mot formidling av faglig innhold i studiet, forelesninger og læringsaktiviteter. Digitale verktøy blir dermed middel for å oppnå forventet læringsutbytte.

Vi ser i litteraturen at man for eksempel kan skille digitale verktøy for pedagogisk bruk i følgende grupper:

- Verktøy for instruksjon (kursutviklingsverktøy, tester, læringsplattformer, TeamViewer etc.)
- Verktøy for produksjon av innhold (Office-pakke, videoproduksjon, animasjon, fotobehandling etc.)
- Sosiale verktøy (Facebook, Twitter, samskriving i grupper, e-post etc.)
- Personlige verktøy (søkeverktøy, notatskriving etc.)
- Verktøy for kommunikasjon (forum, video – og webkonferanseløsninger etc.)

Hovedtyngden av verktøy som brukes av fagskolene faller inn under de tre første kategoriene, med sannsynlig hovedvekt på de to første. Vi er usikre på den faktiske bruken av sosiale verktøy (og personlige verktøy og verktøy for kommunikasjon) fordi komiteen ikke har innsyn i denne, men vi registrerer at de fleste fagskoler angir at slike verktøy benyttes for eksempel i veiledning av studenter.

Videre registrer vi utstrakt bruk av læringsplattformen til instruksjon (innleveringer etc.) og informasjon. Testverktøyet brukes i relativt begrenset grad, noe som er overraskende da bruk av digitale og selvrettende tester er mye diskutert innen nettpedagogikken. Her må det også bemerkes at slike tester ikke nødvendigvis må være brukt til sluttvurdering, men også kan brukes til underveisvurderinger av ulike typer.

Forum i læringsplattformene benyttes også mye som informasjonskanal til studentene, og de fleste fagskolene inviterer studentene til å bruke denne kanalen også for spørsmål til læreren. Vi ser imidlertid i liten grad at studentene benytter forum for dialog.

Størstedelen av innholdsproduksjonen skjer ved bruk av velkjente verktøy innen tekstbehandling og lysark. Resultatet blir da tekstbaserte dokumenter som distribueres gjennom læringsplattformen. En fagskole utmerker seg med eget produksjonsstudio for opptak av videoforelesninger mens en annen fagskole benytter simuleringsprogrammer for laboratoriearbeid.

Fagskolene oppfordrer studentene til å etablere grupper for samhandling, og bruker gjerne samlingene på campus til å initiere dette arbeidet. Mange av de obligatoriske oppgavene skal gjennomføres i grupper.

Vurdering av bruk av digitale verktøy

Komiteen gjør følgende vurderinger av bruk av digitalt verktøy:

- Utvalget av bruk av digitale verktøy er for lite.
- Det er for få forelesninger som tilbys studentene på nett, enten egenproduserte eller som allerede finnes på internett fritt tilgjengelig.
- For få fagskoler benytter verktøy for toveis synkron kommunikasjon på nett.
- Det bør vurderes mer planlagt bruk av sosiale medier.

Det er påfallende hvor lite forelesninger som tilbys studentene på nett, enten egenproduserte eller som allerede finnes på internett fritt tilgjengelig. Samtidig må det sies at et par fagskoler aktivt bruker både egne og andre forelesningsvideoer, og både synkront og asynkront. Generelt benyttes kun forelesningsnotater i form av tekstbaserte lysark uten lyd støtte av de fleste fagskolene, noe som neppe kan sies å erstatte en god forelesning. Her etterlyser komiteen en mer aktiv bruk av verktøy for toveis synkron kommunikasjon, slik vi ser det blant annet hos Fagskolen i Østfold, hvor man legger opp til ukentlige synkron møteplasser på nettet. Noen andre fagskoler tilbyr mer eller mindre sporadiske forelesninger ved bruk av web- eller videokonferanseløsninger.

Det er uklart for komiteen hvor mye sosiale medier brukes for kommunikasjon i studiene. De fleste fagskolene oppfordrer til aktiv bruk, men vi har ikke tilgang til informasjon for å vurdere omfanget, og ingen av fagskolene har heller kommentert dette i sine rapporter.

Vi ser at fagskolene uttrykker store forventninger om samarbeid i grupper, men spørsmålet er i hvor stor grad studentene er i stand til å gjøre dette over nettet på en effektiv måte. I denne sammenheng er det interessant å trekke fram verktøy for samskrivning, noe vi ikke kan se fagskolene rapporterer at de benytter seg av.

2.3.5 Underveisvurdering og avsluttende eksamen

Innledning

Fagskoletilsynsforskriften § 3-6 regulerer gjennomføring av eksamen. I NOKUTs *Veiledning til fagskoletilsynsforskriften* finner vi blant annet følgende formuleringer om eksamens- og vurderingsordningene:

«Eksamens- og vurderingsordningene skal være egnet til å vurdere om læringsutbyttet er oppnådd.»
(første ledd)

«Alle arbeidskrav, eksamens- og vurderingsformer i utdanningen skal komme tydelig frem av studieplanen.» (merknad til kapittel 3, § 3-6, første ledd)

Dette legger komiteen til grunn for videre vurdering av fagskolenes rapportering.

Et annet dokument som er relevant for komiteens vurderinger er Nasjonal plan for teknisk fagskoleutdanning – generell del¹⁰, senere referert til som Nasjonal plan.

Nasjonal plan er utarbeidet av NUTF, Nasjonalt utvalg for teknisk fagskoleutdanning, en organisasjon som representerer tekniske fagskoler. NUTF er igjen representert i RFF, Rådet for offentlige fagskoler. Merk: NOKUT har ikke vurdert eller godkjent de nasjonale planene, men vi ser at denne refereres til, og antar at den har stor betydning i forhold til innretting av studietilbudene.

Fra Nasjonal plan:

«De fagspesifikke, nasjonale planene gir rammene for innhold i utdanningen. Tilbyderne utarbeider selv mer detaljerte studieplaner (tidl. Utdanningsplaner) for utdanningen i samsvar med gjeldende læringsutbyttebeskrivelser. Dette skal sikre et nasjonalt faglig nivå slik at utdanningene framstår som enhetlige og gjenkjennelige, uavhengig av tilbyder. Nasjonalt planverk skal også sikre at utdanningene nivåmessig er i overensstemmelse med tilsvarende utdanninger internasjonalt (jfr. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk¹¹ (NKR) / European Qualification Framework (EQF)).»

De fleste fagskolene henviser til at de følger Nasjonal plan:

Skole	Henviser til Nasjonal plan i studieplan	Kommentar
Chr. Thams Fagskole (CTF)	Ja	
Fagskolen i Hordaland (FIH)	Nei	Antas å følge basert på innhold i studieplan
Fagskolen i Rogaland (FIR)	Ja	
Fagskolen i Troms, Breivika (FITB)	Ja	
Fagskolen i Troms, Harstad (FTH)	Ja	
Fagskolen i Østfold (FIØ)	Ja	
Fagskolen Innlandet (FI)	Ja	
Fagskolen Tinius Olsen (TOF)	Nei	
Hadsel fagskole (HF)	Ja	
Steinkjer fagskolen (FIS)	Ja	
Stjørdal fagskole (FIS)	Ja	Følger egen plan for Bygg, som igjen henviser til Nasjonal plan – generell del

Komiteen legger til grunn at fagskolene (med unntak av Tinius Olsen) bruker Nasjonal plan som basis.

Vurdering vedrørende underveisvurdering

Komiteen gjør følgende vurderinger av underveisvurderingen:

- Studieplaner har gjennomgående en for dårlig beskrivelse av hvordan underveisvurdering skal foregå. Det er begreper i studieplaner som burde vært definert bedre (emneprøve / prøve / innlevering), og betydningen av disse bør forklares. Noen studieplaner mangler helt en beskrivelse av vurderingsformer.
- Selv om mappe er oppgitt som vurderingsform, er det påfallende lite beskrivelse av den faktiske gjennomføringen. Begrepene «arbeidsmappe» og «vurderingsmappe» brukes lite i beskrivelsen av vurderingsformer i studieplanen, men er løftet fram som vesentlige elementer i Nasjonal plan.

¹⁰ Se <http://fagskolen.info/index.php?pageID=165>

¹¹ Se [http://www.nokut.no/no/fakta/det-norske-utdanningsystemet/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk-for-livslang-laring/nivaer/](http://www.nokut.no/no/fakta/det-norske-utdanningssystemet/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk-for-livslang-laring/nivaer/)

- Et fåtall av skolene beskriver konkret hvordan undervisvurdering skal foregå, selv om det er beskrevet i generelle termer, i form av hvilke verktøy (e-post / nettmøte / tlf. / samlinger) som brukes. Vi ser for eksempel få formuleringer som går på at det *skal* være minst et gitt antall (nett)møter mellom lærer og student, selv om vi tar forbehold om at dette kan være beskrevet på faget i læringsplattformen.
- Gjennomføringen av undervisvurderingen og bruken av mappa fremstår overveiende som lite proaktiv i forhold til å bruke digitale samhandlingsverktøy. Det beskrives fra flere fagskoler at det er *studenten* som må ta initiativ til veiledning.

Fagskolene beskriver gjennomgående at de bruker mappevurdering på de fleste emner. Dette er i tråd med Nasjonal plan. I kapittel 4.2 i denne er blant annet undervisvurdering forklart som følger:

«Det skal foretas både undervis- og sluttvurdering. Den kan være både muntlig og skriftlig og skal være dokumentert. (...) Undervisvurdering har til hensikt å gi lærerne og studentene informasjon om studentens kompetanse slik at veiledningen kan tilpasses studentenes behov. Presise og relevante tilbakemeldinger skal motivere studentene til videre innsats og være til hjelp i læringsarbeidet. Studentene må selv medvirke aktivt i undervisvurderingen.»

Videre omtales mappevurdering i kapittel 4.3:

«Når sluttarakter i emnet fastsettes, blir det gjort på grunnlag av en helhetlig vurdering av studentens innsats. I tillegg til vurderingsmappen vil andre momenter knyttet til studentens kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanse, bli vurdert. Slike momenter må konkretiseres i skolens godkjenningssøknad.

Alle arbeidene i arbeidsmappen er blitt vurdert, men vil igjen bli gjenstand for vurdering når disse legges i vurderingsmappen for å sikre god utvikling i læreprosessen.»

Som nevnt flere steder: Det er vanskelig for komiteen å trekke bastante konklusjoner om den reelle gjennomføringen, fordi kommunikasjon lærer/student eller lærer/gruppe er lukket for utenforstående i læringsplattformen eller ved bruk av nettmøteverktøy.

For nettstudenter er det enda viktigere enn for campusstudenter at tilbudet framstår som ryddig og forutsigbart. Herunder inngår beskrivelse av arbeidskrav, vurderingsgrunnlag i mappe, samt selve undervisvurderingen.

Tiden der studenten er nettstudent er mye lengre enn tiden på samlinger. I løpet av denne tiden er det vår oppfatning at student og lærer burde brukt nettmøteverktøy eller andre verktøy for samhandling i større grad enn det vi får inntrykk av, for å få en mer studentaktiv læring. Vi tror også at en slik kontakt vil bedre faglærers mulighet til å veilede på en mer hensiktsmessig måte: gjennomgang av en og samme oppgave mot mange studenter «kalibrerer» både lærer og student på oppgaven og ferdighetspunkter. Lærer vil erfare hvor problemene i oppgaven ligger, og vil også kunne avsløre plagiatarbeid/juks i skriftlige innleveringsoppgaver. *Studenten* må blant annet forberede seg til slike møter på en helt annen måte enn ved en ordinær innlevering via læringsplattformen, noe som vil føre til refleksjoner som gir større forståelse av problemet og løsningen.

Vi henviser også til kapittel 2.3.3 *Oppfølging og veiledning av studentene* for betraktninger vedrørende undervisvurdering.

Vurdering vedrørende eksamen

Komiteen gjør følgende vurderinger av eksamen:

- Det er en del uklarheter som kunne vært unngått ved at studieplanen var tydeligere på arbeidskrav, undervisningsformer, veiledningsformer og vurderingsformer.

Nasjonal plan beskriver en minimumsordning, de enkelte fagskoler følger minimumsordningen med noen variasjoner. En annen sak er at mye av det som er kategorisert som mappevurdering kanskje i realiteten er en ren summativ/eksamensvurdering, og flere fagskoler beskriver at studentene har karaktergivende prøver på samlinger og obligatoriske oppgaver vurdert til bestått / ikke bestått. Her er det uklarheter som kunne vært unngått ved at studieplanen var tydeligere på arbeidskrav, undervisningsformer, veiledningsformer og vurderingsformer.

Vedlegg 1

Egenrapport for nettbasert utdanning

Spørsmål 1 til 3 retter seg mot fagskolens helhetlige organisering av alle nettbaserte utdanninger ved skolen. Spørsmål 4 til 7 retter seg mot en spesifikk utdanning, hvor vi ber om at dere svarer med utgangspunkt i den av deres nettbaserte utdanninger som har flest studenter.

Med «digitale verktøy» viser vi til fagskolens bruk av digitale verktøy og medier til undervisning og læring. Eksempler på dette kan være læringsplattformer og andre digitale læringsressurser, publiseringsløsninger, opptak og streaming av forelesninger og webmøteverktøy.

1. Spørsmål om fagskolens helhetlige organisering av nettbaserte utdanninger

2. Fagmiljøet tilknyttet utdanningen (§ 3-5)

- a) Beskriv undervisningspersonalets kunnskaper om og erfaring med nettpedagogikk, og ferdigheter i bruk av aktuelle digitale verktøy.
- b) Hvordan sikrer dere at undervisningspersonalet har tilstrekkelig kompetanse i pedagogisk bruk av digitale verktøy? Beskriv også eventuelle tiltak fagskolen har for denne typen kompetanseheving av undervisningspersonalet.
- c) Beskriv den pedagogisk ansvarliges oppgaver og ansvar for den nettbaserte utdanningen.

Svar

3. Infrastruktur (§ 3-7)

- a) Beskriv fagskolens rutiner og organisering av brukerstøtte og IT-support for studenter og ansatte.

Svar

4. System for kvalitetssikring (§ 5-5)

- a) Hvordan sikrer dere kontinuerlig tilbakemelding og utvikling av fagskolens pedagogiske bruk av digitale verktøy i utdanningen?

Svar

2. Spørsmål om fagskolens organisering av en spesifikk nettbasert utdanning

Fyll inn nedenfor hvilken utdanning svarene gjelder.

Utdanning: _____

Fagskolepoeng: _____

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

- a) Fyll inn fordelingen av arbeidstimer for utdanningen i tabell 1.

6. Utdanningens innhold og oppbygning (§ 3-3)

- a) Hvordan er den nettbaserte utdanningen organisert?
- b) Hvilke eventuelle forskjeller er det i utdanningens innhold for studentene som tar utdanningen stedbasert i forhold til studentene som tar utdanningen nettbasert? (For eksempel i arbeidskrav og vurderingsformer)
- c) Hva slags ordninger har dere for å registrere og følge opp studenter som ikke er inne på læringsplattformen over et visst tidsrom?

Svar

7. Undervisningsformer og læringsaktiviteter (§ 3-4)

- a) Hvilke digitale verktøy bruker dere i den nettbaserte utdanningen?
- b) Beskriv hvordan dere bruker disse verktøyene i undervisningen og læringen til studentene.
- c) Hvordan legger dere til rette for samhandling mellom studentene?
- d) Hvordan følger dere opp og veileder nettstudentene, både som gruppe og individuelt?
Beskrivelsene må omfatte hvor store ressurser som er satt av til faglig veiledning og oppfølging, hvordan kommunikasjonen mellom student og lærer foregår, samt responstiden for lærers tilbakemelding på en forespørsel.
- e) Hvordan veiledes studentene i bruk av de digitale verktøyene?

Svar

8. Eksamen og sensur (§ 3-6)

- a) Hvordan foretar dere undervisvurdering av studentene i den nettbaserte utdanningen?
- b) Hvordan foregår avsluttende eksamen?

Svar

Tabell 1. Fordeling av arbeidstimer for utdanningen i tabell 1.

Utdanningens navn: _____

Utdanningens antall arbeidstimer totalt: _____

I kolonnen «Emnenavn og emnets omfang i fagskolepoeng» ber vi dere for hvert emne som inngår i tabellen om å erstatte «Emne» med emnets navn, og «x fp» med emnets omfang i fagskolepoeng. Fyll inn en rad per emne som inngår i utdanningen.

Emnenavn og emnets omfang i fagskolepoeng	Aktivitet		Antall arbeidstimer
<i>Emne</i> x fp	Aktiviteter som foregår stedbasert / på samlinger		
	Aktiviteter som foregår på nett	Egenstudier	
		Lærerstyrte aktiviteter	
		Veiledning	
		Andre aktiviteter (presiser)	
<i>Emne</i> x fp	Aktiviteter som foregår stedbasert / på samlinger		
	Aktiviteter som foregår på nett	Egenstudier	
		Lærerstyrte aktiviteter	
		Veiledning	
		Andre aktiviteter (presiser)	
<i>Emne</i> x fp	Aktiviteter som foregår stedbasert / på samlinger		
	Aktiviteter som foregår på nett	Egenstudier	
		Lærerstyrte aktiviteter	
		Veiledning	

		Andre aktiviteter (presiser)	
<i>Emne</i>	Aktiviteter som foregår stedbasert / på samlinger		
x fp	Aktiviteter som foregår på nett	Egenstudier	
		Lærerstyrte aktiviteter	
		Veiledning	
		Andre aktiviteter (presiser)	
<i>Emne</i>	Aktiviteter som foregår stedbasert / på samlinger		
x fp	Aktiviteter som foregår på nett	Egenstudier	
		Lærerstyrte aktiviteter	
		Veiledning	
		Andre aktiviteter (presiser)	

Vedlegg 2

Sakkyndig komité

Sakkyndige komité har bestått av følgende medlemmer:

Førstelektor Fred Johansen, NTNU, campus Gjøvik

Fred Johansen er utdannet sivilingeniør bygg ved NTNU i 1983. Han ble ansatt på Gjøvik Tekniske skole i 1986, og har vært der siden. Her har han undervist i tradisjonelle byggfag, vært avdelingsleder bygg, rektor ved sammenslåingen til Høgskolen i Gjøvik (HiG) og nå sitter han som seksjonsleder for bygg, geomatikk og realfag. Johansen var med å innføre Fronter ved HiG som en av de første høgskolene i januar 2000, og da i et videreutdanningsopplegg. Han har vært med å utvikle, og gjennomfører flere nettbaserte kurs/ emner hvert år, både mot campus og EVU-studenter. Han er medlem av NooAs kvalitetsråd (Nettskole på vgo-nivå).

Direktør Eva Gjerdrum, Norgesuniversitetet

Eva Gjerdrum er direktør ved Norgesuniversitetet (NUV). NUVs oppgaver er å fremme IKT-støttet og fleksibel høyere utdanning. Gjerdrum har erfaring med NUVs søknadsbehandling og prosjektoppfølgning med direkte relevans for kvalitetsarbeidet i slike utdanninger, og har sittet i en nasjonal ekspertgruppe med representanter fra UH-sektoren og NOKUT, som bl.a. har utarbeidet kvalitetskriterier for teknologistøttede og nettbaserte studier. Hun har vært leder og ansvarlig for e-læringsaktivitetene ved Nasjonalt senter for telemedisin ved Universitetssykehuset i Nord-Norge. Hun har også vært engasjert av Det medisinske fakultet ved Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet, der hun har ledet arbeid med å utrede og utvikle et nytt studium i telemedisin. Før dette var hun også studieleder ved Det medisinske fakultet og prosjektleder i sentraladministrasjonen ved UiT. Gjerdrum har vært sakkyndig for NOKUT ved vurdering av fagskoleutdanning tidligere.

Universitetslektor Frode Næsje, Universitetet i Tromsø, campus Narvik

Frode Næsje er utdannet sivilingeniør fra NTNU (tidligere NTH) i Datateknikk. Han jobbet først i konsulentbransjen, men begynte ved Høgskolen i Narvik i 1993. Her har han vært studiekoordinator, instituttleder og prosjektleder for ulike prosjekter knyttet til nettbasert utdanning, blant annet for valg av LMS, og for innfasing og drift av *nettstøttet, fleksibel ingeniørutdanning*, som han for tiden er studieleder for. Som instituttleder i perioden 2007 – 2010 fikk han innsikt i andre fagområder både på bachelor- og masternivå: elkraft, satellitteknologi, elektronikk, datateknikk. Y-veien og et trainee-tilbud til personer med fagskolebakgrunn ble også innfaset i hans periode som instituttleder. Næsje var medlem av det departementsnedsatte *Rammeplanutvalg for ingeniørutdanning 2010 – 2011* (utarbeiding av ny forskrift). Han har også deltatt i to prosjekter for NOKUT, hvorav et av prosjektene omhandlet kartlegging av «best practice» i forbindelse med nettstøttet undervisning.

Prosjektleder Jens Andreas Yttervik, NCC Roads (studentrepresentant)

Yttervik ble uteksaminert som fagskoleingeniør med fordypning i anlegg ved Fagskolen Innlandet våren 2016. Han har jobbet som operatør ved NCC Roads i perioden juni 2010 til august 2013, og som formann/driftsleder fra september 2013 til juni 2015. Fra juni 2015 har Yttervik vært ansatt som prosjektleder samme sted. Tidligere har Yttervik jobbet som lastebilsjåfør, depotleder og montør.

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